V-II. n. 5

ANNUARIO

ASTRONOMICO

pel 1909

PUBBLICATO DAL

R. OSSERVATORIO DI TORINO

(PALAZZO MADAMA)

TORINO

VINCENZO BONA

TIPOGRAFO DELLA REAL CASA

1909

Personale del R. Osservatorio di Torino

(Palazzo Madama)

Direttore . . . . . . Prof. GIOVANNI BOCCARDI
Astronomo aggiunto . . Dottor VITTORIO BALBI
1° Assistente . . . . . " VITTORIO FONTANA
2° " . . . . . " BENEDETTO RAINALDI.
Calcolatore . . . . . Signor CARLO GASTALDI.

INDICE

59501

AVVERTENZE

Questo 5° volume dell'*Annuario* contiene le posizioni apparenti per le stelle di cui questo Osservatorio si è incaricato, da alcuni anni, di dare le effemeridi. Mancano soltanto quelle poche di cui il *Nautical Almanac* inglese ha cominciato a dare le posizioni apparenti. Per le stelle da noi date vennero dedotte le posizioni medie dal catalogo di fondamentali di Newcomb e le costanti di Bessel furono calcolate direttamente.

Per aderire alla proposta di Osservatorî molto boreali, i quali adoperano il nostro *Annuario* anche pel passaggio inferiore al meridiano, diamo in questo volume le posizioni apparenti delle stelle per tutto l'anno, lieti di potere con questi miglioramenti rispondere al favore con cui è accolto l'*Annuario*.

Le coordinate eliocentriche per Giove e Saturno date in questo volume sono desunte dall'*Astronomisches Berliner Jahrbuch* e sono date in forma immediatamente applicabile pel calcolo delle perturbazioni speciali.

Tutti i calcoli di questo *Annuario* sono stati eseguiti dal personale del R. Osservatorio di Torino ed in parte preponderante dal Dottor Balbi.

Questo volume ha in appendice una nota del Dottor Fontana sull'orbita del pianeta *Amherstia*.

G. Boccardi.

POSIZIONE GEOGRAFICA
DEL R. OSSERVATORIO ASTRONOMICO DI TORINO

Latitudine boreale	45° 4′ 7″.9		
Longitudine da Greenwich	7° 41′ 47″.2	Est	$= 0^h 30^m 47^s.15$ E
„ da Berlino	5° 41′ 54″.8	Ovest	$= 0^h 22^m 47^s.65$ W
„ da Parigi	5° 21′ 33″.1	Est	$= 0^h 21^m 26^s.21$ E
„ da Roma (Collegio Romano)	4° 47′ 3″.2	Ovest	$= 0^h 19^m 8^s.21$ W
„ da Milano	1° 29′ 41″.1	Ovest	$= 0^h 5^m 58^s.74$ W
„ dal meridiano dell'Europa Centr.	7° 18′ 11″.9	Ovest	$= 0^h 29^m 12^s.85$ W

Altitudine sul livello del mare (al pozzetto del barometro) 276^m,4.

PRINCIPALI ARTICOLI DEL CALENDARIO
per l'anno comune 1909.

L'anno 1909 dell'êra cristiana corrisponde all'anno:

6622 del periodo Giuliano;

2685 delle Olimpiadi ossia al 1° anno della 672ª Olimpiade che incomincia nel Luglio del 1909, fissando l'êra delle Olimpiadi 755,5 anni a. G. C., ossia verso il 1° Luglio dell'anno 3938 del periodo Giuliano;

2662 della fondazione di Roma, secondo Varrone;

2656 dell'êra di Nabonassar, fissata il Mercoledì 26 Febbraio dell'anno 3967 del periodo Giuliano, ossia 747 anni a. G. C. secondo i cronologisti e 746 secondo gli astronomi (i quali chiamano anno zero l'anno 1° dell'êra cristiana);

1909 del calendario Giuliano o russo, che incomincia 13 giorni più tardi, ossia il Giovedì 14 Gennaio;

5669 dell'êra israelitica, che incomincia il Sabato 26 Settembre 1908 e finisce il Giovedì 16 Settembre 1909 (principio dell'anno 5670);

1326 dell'êra Maomettana (Egira) che incomincia il Martedì 4 Febbraio 1908 e finisce il Sabato 23 Gennaio 1909 (principio dell'anno 1327);

45 del 76° Ciclo del calendario cinese, da Domenica 2 Febbraio 1908 a Venerdì 22 Gennaio 1909 (principio dell'anno 46).

Computo Ecclesiastico.

Numero d'oro 10 — Epatta 8 — Ciclo Solare 14 — Indizione romana 7

Lettera domenicale C.

Quattro Tempora.

Marzo	3, 5 e 6	Settembre	15, 17 e 18
Giugno	2, 4 e 5	Dicembre	15, 17 e 18.

Feste Mobili.

Settuagesima . . .	7 Febbraio	Pentecoste	30 Maggio
Le Ceneri	24 Febbraio	SS. Trinità	6 Giugno
Pasqua di Risurrezione	11 Aprile	Corpus Domini	10 Giugno
Rogazioni	17, 18 e 19 Maggio	1ª Domenica d'Avvento .	28 Novembre
Ascensione	20 Maggio		

FENOMENI ASTRONOMICI PEL 1909

Ingressi del Sole nei segni dell'Eclittica (1).

Il Sole entra nel segno:

Segno	Data e ora
Aquario	il 20 Gennaio a $17^h 11^m$
Pesci	„ 19 Febbraio a $7^h 39^m$
Ariete	„ 21 Marzo a 7^h 13 (principio della Primavera)
Toro	„ 20 Aprile a $18^h 58^m$
Gemelli	„ 21 Maggio a $18^h 45^m$
Cancro	„ 22 Giugno a $3^h 6^m$ (principio dell'Estate)
Leone	il 23 Luglio a $14^h 1^m$
Vergine	„ 23 Agosto a $20^h 44^m$
Libra	„ 23 Settembre a $17^h 54^m$ (principio dell'Autunno)
Scorpione	„ 24 Ottobre a $2^h 23^m$
Sagittario	„ 22 Novembre a $23^h 20^m$
Capricorno	„ 22 Dicembre a $12^h 20^m$ (principio dell'Inverno).

Fasi lunari.

Giorno	Mese	Fase		Ore	Min.
6	Gennaio	L.P.	a	15^h	13^m
14	„	U.Q.	„	19	11
22	„	L.N.	„	1	12
28	„	P.Q.	„	16	7
5	Febbraio	L.P.	„	9	25
13	„	U.Q.	„	13	47
20	„	L.N.	„	11	52
27	„	P.Q.	„	3	49
7	Marzo	L.P.	„	3	56
15	„	U.Q.	„	4	42
21	„	L.N.	„	21	11
28	„	P.Q.	„	17	49
5	Aprile	L.P.	„	21	28
13	„	U.Q.	„	15	30
20	„	L.N.	„	5	51
27	„	P.Q.	„	9	36
5	Maggio	L.P.	a	13^h	8^m
12	„	U.Q.	„	22	45
19	„	L.N.	„	14	42
27	„	P.Q.	„	2	28
4	Giugno	L.P.	„	2	25
11	„	U.Q.	„	3	43
18	„	L.N.	„	0	28
25	„	P.Q.	„	19	43
3	Luglio	L.P.	„	13	17
10	„	U.Q.	„	7	58
17	„	L.N.	„	11	45
25	„	P.Q.	„	12	45
1	Agosto	L.P.	„	22	14
8	„	U.Q.	„	13	10
16	„	L.N.	„	0	55
24	„	P.Q.	„	4	55
31	„	L.P.	„	6	8
6	Settemb.	U.Q.	a	20^h	44^m
14	„	L.N.	„	16	9
22	„	P.Q.	„	19	32
29	„	L.P.	„	14	5
6	Ottobre	U.Q.	„	7	44
14	„	L.N.	„	9	13
22	„	P.Q.	„	8	4
28	„	L.P.	„	23	8
4	Novemb.	U.Q.	„	22	38
13	„	L.N.	„	3	18
20	„	P.Q.	„	18	29
27	„	L.P.	„	9	52
4	Dicemb.	U.Q.	„	17	13
12	„	L.N.	„	20	59
20	„	P.Q.	„	3	18
26	„	L.P.	„	22	30

Minime e massime distanze della Luna dalla Terra.

Luna perigea		Luna apogea	
23 Gennaio a 14^h	4 Agosto a 5^h	11 Gennaio a 16^h	23 Luglio a 7^h
20 Febbraio „ 24	1 Settem. „ 8	8 Febbraio „ 6	20 Agosto „ 0
21 Marzo „ 12	29 „ „ 18	7 Marzo „ 9	16 Sett. „ 11
18 Aprile „ 22	28 Ottobre „ 6	3 Aprile „ 12	13 Ottob. „ 13
16 Maggio „ 22	25 Nov. „ 14	1 Maggio „ 1	9 Nov. „ 19
12 Giugno „ 17	23 Dic. „ 10	28 „ „ 19	7 Dic. „ 11
7 Luglio „ 21		25 Giugno „ 13	

(1) Le ore sono contate di seguito da 0 a 24 in tempo medio secondo l'uso civile, cioè a partire dalla mezzanotte del meridiano origine, che è quello passante per l'Etna (15° all'Est di Greenwich), ossia sono espresse in tempo medio civile dell'Europa Centrale.

Eclissi.

Nell'anno 1909 avvengono quattro eclissi: due di Sole e due di Luna. Nelle nostre regioni sono visibili solo parzialmente le due eclissi di Luna.

I. *Eclisse totale di Luna il 4 Giugno 1909* (parzialmente visibile in Italia).

La Luna è in opposizione col Sole, in ascensione retta, il 4 Giugno a $2^h.19^m$.

Primo contatto con la penombra	3	Giugno	a	$23^h36.^m$
Primo contatto con l'ombra (principio dell'eclisse)	4	»	»	0 .43
Istante medio	4	»	»	2 .29
Ultimo contatto con l'ombra (fine dell'eclisse) . .	4	»	»	4 .14
Ultimo contatto con la penombra	4	»	»	5 .21

Grandezza dell'eclisse in parti del diametro lunare: 1,16.

Questa eclisse sarà visibile nel Sud-Ovest dell'Asia, nell'Oceano Indiano, in Europa, nell'Africa, nell'Oceano Atlantico, nell'America del Sud e nella metà Sud-Est dell'America del Nord.

A Torino la Luna tramonta il 4 Giugno a $5^h.15^m$.

Al principio dell'eclisse la posizione della Luna rispetto all'orizzonte di Torino è la seguente:

Azimut contato da S verso W	5°
Altezza apparente	23

Il primo contatto con l'ombra avviene a 125° dal punto più boreale del disco lunare verso Est, ossia per Torino, a 121° dal punto più zenitale del disco della Luna verso sinistra (immagine diritta).

II. *Eclisse anulare di Sole il 18 Giugno 1909* (invisibile in Italia).

La Luna è in congiunzione col Sole, in ascensione retta, il 18 Giugno a $0^h.31^m$.

Questa eclisse è visibile nell'Europa settentrionale, nella metà Nord-Est dell'Asia, nell'America del Nord e nelle regioni polari artiche.

III. *Eclisse totale di Luna il 27 Novembre 1909* (parzialmente visibile in Italia).

La Luna è in opposizione col Sole, in ascensione retta, il 27 Novembre a $9^h.46^m$.

Primo contatto con la penombra	27	Novembre	a	$7^h.12^m$
Primo contatto con l'ombra (principio dell'eclisse)	27	»	»	8 .11
Istante medio	27	»	»	9 .55
Ultimo contatto con l'ombra (fine dell'eclisse) . .	27	»	»	11 .38
Ultimo contatto con la penombra	27	»	»	12 .38

Grandezza dell'eclisse in parti del diametro lunare: 1,37.

Questa eclisse è visibile nel Nord-Est dell'Europa, sulla costa Nord-Ovest dell'Africa, nell'Oceano Atlantico, nell'America, nell'Oceano Pacifico e nella metà orientale dell'Asia e dell'Australia.

A Torino la Luna tramonta il 27 Novembre a $9^h.1^m$, cioè prima dell'istante medio dell'eclisse.

Il primo contatto con l'ombra avviene a 58° dal punto più boreale del disco della Luna verso Est, ossia, per Torino, a 45° dal punto più zenitale del disco lunare verso sinistra (immagine diritta).

IV. *Eclisse parziale di Sole, il 12 Dicembre 1909* (invisibile in Italia).

La Luna è in congiunzione col Sole il 12 Dicembre a $21^h.9^m$.

Questa eclisse sarà visibile nell'estremità Sud-Est dell'Australia, nella parte meridionale della Nuova Zelanda e nel mar Polare antartico.

POSIZIONI MEDIE DI STELLE per il 1909.

Nome	N. del Cat. Fond. di New.	Grandezza	Ascensione retta 1909,0	Declinazione 1909,0
			h m s	° ′ ″
5 Ceti	2	6,3	0. 3.32,52	— 2.57.13,9
35 Piscium	11	6,1	0.10.17,56	+ 8.18.56,6
27 ρ Andromedae	18	5,4	0.16.19,47	+37.27.52,5
10 Ceti	22	6,4	0.21.57,41	— 0.33.12,0
15 κ Cassiopejae	27	4,2	0.27.49,20	+62.25.46,7
59 (Heis) Cassiopejae	51	5,5	0.45.11,64	+63.45. 8,2
68 *h* Piscium	57	5,7	0.52.54,45	+28.30. 1,1
1 (Bode) Ursae Minoris	60	6,5	0.57.39,64	+88.32.10,6
44 (Hevelius) Cephei	70	5,7	1. 4.22,49	+79.11.23,5
83 τ Piscium	74	4,7	1. 6.38,72	+29.36.24,2
37 Ceti	77	5,1	1. 9.48,99	— 8.24.43,1
91 *l* Piscium	81	5,3	1.16. 5,21	+28.15.45,2
46 ξ Andromedae	82	4,9	1.16.58,63	+45. 3. 7,2
48 ω Andromedae	88	4,9	1.22.12,30	+44.56.14,1
98 μ Piscium	93	5,3	1.25.24,95	+ 5.40.30,9
53 τ Andromedae	102	5,3	1.35.12,25	+40. 6.59,2
5 γ Arietis	119	4,7	1.48.32,10	+18.80.52,5
9 λ Arietis	123	5,7	1.52.51,32	+23. 9. 9,0
53 Cassiopejae	128	5,6	1.56.15,31	+63.57. 3,5
15 Arietis	135	5,9	2. 5.34,78	+19. 4.16,6
6 Persei	137	5,4	2. 7.32,78	+50.38.36,5
24 ξ Arietis	143	5,7	2.19.56,23	+10.11.55,7
72 ρ Ceti	150	4,9	2.21.33,16	—12.42. 1,5
27 Arietis	155	6,5	2.25.51,41	+17.18. 6,2
35 Arietis	171	4,6	2.38. 6,49	+27.19.13,3
15 η Persei	177	3,9	2.44. 3,10	+55.31. 6,3
91 λ Ceti	186	5,0	2.54.50,15	+ 8.32.43,4
ι Persei	196	4,2	3. 2 29,62	+49.15.57,5
13 ζ Eridani	206	4,9	3.11.24,73	— 9. 9.26,1
35 σ Persei	217	4,4	3.24. 9,24	+47.40.54,2
11 (Heis) Cameleopardi	225	5,2	3.34.14,91	+62.55.21,4
38 ο Persei	232	3,9	3.38.36,46	+32. 0. 1,4
28 τ^1 Tauri	242	5,0	3.43.44,82	—24. 9.22,8
27 Tauri	241	3,8	3.43.44,92	+23.46.32,6
47 λ Persei	257	4,3	3.59.48,02	+50. 6.18,3
42 ψ Tauri	258	5,4	4. 1.22,78	+28.45.20,9

Nome	N. del Cat. Fond. di New.	Grandezza	Ascensione retta 1909,0	Declinazione 1909,0
			h m s	° ′ ″
44 *p* Tauri	263	5,6	4. 5.17,19	+26.14.38,6
51 μ Persei	266	5,3	4. 8.12,69	+48.10.43,6
39 A Eridani	267	5,1	4.10. 3,88	—10.28.53,9
54 Persei	273	5,1	4.14.29,94	+34.20.51,4
68 Tauri	278	4,6	4.20.13,35	+17.43.13,1
1 Cameleopardi	282	5,5	4.24.49,11	+53.42.50,6
80 Tauri	283	6,0	4.24.57,13	+15.26.23,5
86 ρ Tauri	287	4,9	4.28.40,97	+14.39.13,2
52 υ^7 Eridani	290	3,8	4.32. 0,74	—30.44.54,0
3 π^4 Orionis	305	4,0	4.46.21,51	+ 5.27. 0,2
4 o^1 Orionis	306	4,8	4.47.23,01	+14. 5.58,8
98 *k* Tauri	311	6,1	4.52.35,18	+24.54.37,5
69 λ Eridani	325	4,3	5. 4.47,47	— 8.52.13,0
25 Orionis	341	5,2	5.20. 1,36	+ 1.45.48,6
37 φ^1 Orionis	355	4,5	5.29.49,44	+ 9.25.42,6
158 H′ Cephei	356	6,4	5.32.42,77	+85. 9.12,1
13 γ Leporis	370	3,8	5.40.40,13	—22.28.38,1
15 δ Leporis	378	3,9	5.47.24,45	—20.53.10,6
16 η Leporis	385	3,7	5.52.15,60	—14.11. 1,7
66 Orionis	394	5,7	6. 0. 9,82	+ 4. 9.51,5
74 *k* Orionis	407	5,4	6.11.20,04	+12.17.53,5
2 Lyncis	406	4,3	6.11.35,81	+59. 2.41,7
6 Lyncis	417	6,0	6.22.53,14	+58.13.50,0
58 ψ^7 Aurigae	437	5,0	6.44.19,84	+41.53.21,4
20 ι Canis Majoris	447	4,4	6.52. 4,72	—16.56. 8,1
45 Geminorum	458	5,5	7. 3. 8,94	+16. 4.35,7
64 Aurigae	468	5,7	7.11.42,74	+41. 2.44,1
6 Canis Minoris	482	4,8	7.24.43,92	+12.11.43,1
69 υ Geminorum	485	4,3	7.30.19,03	+27. 5.55,0
71 ο Geminorum	489	5,1	7.33.13,71	+34.47.36,6
4 Puppis	499	5,1	7.41.45,45	—14.20.31,6
10 μ Cancri	521	5,6	8. 2.24,67	+21.50.46,8
18 χ Cancri	531	5,3	8.14.32,36	+27.30.46,6
29 Cancri	538	6,2	8.23.32,72	+14.30.45,0
27 (Bode) Ursae Majoris	546	6,0	8.32.33,48	+53. 1.52,7
55 ρ^1 Cancri	565	6,2	8.47.10,94	+28.40.44,4
60 Cancri	568	5,6	8.50.57,53	+11.58.26,8
44 (Bode) Ursae Majoris	575	5,6	8.57.20,91	+54.38.35,0
69 ν Cancri	577	5,7	8.57.25,18	+24.48.41,9
18 ω Hydrae	580	5,2	9. 1.11,01	+ 5.27.24,0
36 Lyncis	587	5,3	9. 7.51,41	+43.35.36,6
28 Hydrae	598	5,7	9.20.51,02	— 4.43.28,8

Nome	N. del Cat. Fond. di New.	Grandezza	Ascensione retta 1909,0	Declinazione 1909,0
			h m s	° ′ ″
33 A Hydrae	610	5,6	9.30. 0,27	— 5.30.29,4
10 Leonis Minoris . . .	613	5,3	9.32.24,44	+ 7.14.33,0
16 ψ Leonis	621	5,6	9.38.46,66	+14.26.17,8
27 ν Leonis	635	5,7	9.53.19,70	+12.52.44,7
30 (Hev.) Cameleopardi .	659	5,3	10.20. 4,01	+83. 1.19,3
37 Ursae Majoris	671	5,2	10.29.18,51	+57.33. 6,0
48 Leonis	673	5,4	10.30. 3,25	+ 7.25.20,7
47 Ursae Majoris	697	5,1	10.54.22,49	+40.54.59,6
237 (Bode) Ursae Majoris .	715	6,0	11.11.34,48	+49.58.22,7
74 φ Leonis	716	4,5	11.12. 2,13	— 3. 9.14,2
15 γ Crateris	724	4,2	11.20.20,08	—17.11. 2,6
58 Ursae Majoris	728	5,9	11.25.35,92	+43.40.21,7
95 o Leonis	749	5,8	11.50.59,83	+16. 9.11,5
7 *b* Virginis	752	5,7	11.55.17,29	+ 4. 9.43,6
1 Canum Venat.	764	6,2	12.10.13,24	+53.56.28,1
6 Canum Venat.	779	5,3	12.21.22,08	+39.31.25,0
14 Comae.	781	5,2	12.21.51,09	+27.46.20,4
15 Comae.	783	4,5	12.22.24,28	+28.46.27,2
74 Ursae Majoris	788	5,6	12.25.42,63	+58.54.23,0
9 Canum Venat.	798	6,2	12.34.23,75	+41.22.31,3
32 d^2 Virginis	807	5,5	12.41. 1,20	+ 8.10.14,1
14 Canum Venat.	823	5,5	13. 1.29,30	+36.17.27,0
17 Canum Venat.	828	6,1	13. 5.52,63	+38.58.56,3
19 Canum Venat.	832	5,7	13.11.26,50	+41.20. 7,5
23 Canum Venat.	840	5,7	13.16.14,38	+40.37.40,7
73 Virginis	850	5,9	13.27. 8,21	—18.15.35,9
81 Ursae Majoris	853	5,4	13.30.37,58	+55.48.52,7
83 Virginis	860	5,7	13.39.35,08	—15.43.18,0
9 (Hevelius) Bootis . . .	886	5,4	14. 4.17,42	+44.17. 9,0
21 ι Bootis	895	4,8	14.12.56,70	+51.47.12,1
24 *g* Bootis	908	5,7	14.25.27,98	+50.15. 5,9
204 (Bode) Bootis	909	5,7	14.26. 1,57	+42.12.24,0
56 (Bode) Bootis	913	6,1	14.29.14,56	+60.37.34,5
28 σ Bootis	915	4,5	14.30.43,13	+30. 8.24,5
34 Bootis	928	4,9	14.39.25,46	+26.54.51,5
7 μ Librae	933	5,4	14.44.19,62	—13.46.13,0
295 (Bode) Bootis	935	6,4	14.45.32,40	+38.11. 9,6
37 ξ Bootis	938	4,8	14.47.11,56	+19.28.41,6
13 ξ^1 Librae	942	5,9	14.49.26,29	—11.31.38,8
44 *i* Bootis	956	4,9	15. 0.47,70	+48. 0.30,9
45 *c* Bootis	957	5,2	15. 3.18,25	+25.13.23,2
9 τ^1 Serpentis	977	5,5	15.21.34,08	+15.44.51,1

Nome	N. del Cat. Fond. di New.	Grandezza	Ascensione retta 1909,0	Declinazione 1909,0
			h m s	° ′ ″
4 θ Coronae borealis	985	4,2	15.29.15,60	+31.39.57,0
54 φ Bootis	991	4,6	15.34.33,55	+40.38.57,4
7 ζ Coronae borealis	993	4,6	15.35.57,08	+36.55.51,0
8 γ Coronae borealis	996	3,9	15.38.55,30	+26.35. 0,1
12 (Hevelius) Draconis	1002	5,2	15.45.16,61	+62.52.50,1
66 (Heis) Draconis	1010	5,0	15.55.37,70	+55. 0.23,9
5 *r* Herculis	1015	5,3	15.57. 8,90	+18. 4. 9,6
16 τ Coronae borealis	1022	5,0	16. 5.38,62	+36.43.18,1
50 σ Serpentis	1037	5,0	16.17.27,71	+ 1.14.32,3
19 ξ Coronae borealis	1042	5,0	16.18.33,16	+31. 6. 9,6
23 Herculis	1043	6,7	16.19.26,89	+32.32.40,9
5 ρ Ophiuchus	1044	4,7	16.20. 7,53	—23.14.40,2
30 *g* Herculis	1054	5,4	16.25.39,20	+42. 4.54,2
47 *k* Herculis	1076	5,8	16.45.54.21	+ 7.24.15,7
53 Herculis	1079	5,7	16.49.30,99	+31.51. 6,8
60 Herculis	1090	4,9	17. 1. 9,49	+12.51.54,7
98 (Heis) Herculis	1091	6,3	17. 4.48,66	+40.38. 4,9
68 *u* Herculis	1102	5,0	17.13.57,17	+33.11.51,6
69 *e* Herculis	1103	4,8	17.14.31.92	+37.23.11,2
75 ρ Herculis	1108	4,4	17.20.32,59	+37.13.44,7
77 *x* Herculis	1114	5,7	17.24.19,52	+48.20. 9,8
76 λ Herculis	1117	4,6	17.27. 3,63	+26.10.43,5
24 ν¹ Draconis	1122	4,9	17.30.23,05	+55.14.46,2
24 ν² Draconis	1124	4,8	17.30.28,38	+55.14. 4,8
56 o Serpentis	1128	4,7	17.36.17,95	—12.49.37,1
88 *z* Herculis	1142	6,4	17.47.40,56	+48.25. 6,2
168 (Heis) Herculis	1143	6,1	17.49. 7,07	+40. 0. 5,8
92 ξ Herculis	1149	3,9	17.54.13,73	+29.15.26,0
69 τ Ophiuchus	1155	4,9	17.58. 7,74	— 8.10.50,9
24 Ursae Minoris	1167	5,9	18. 4.27,13	+86.59.43,6
5 (Bode) Lyrae	1165	5,2	18. 6.51,32	+79.59.23,3
446 (Bode) Lyrae	1176	5,6	18.18.20,97	+23.14.18,7
2 μ Lyrae	1181	5,4	18.21.13,92	+39.27.25,8
4 ε¹ Lyrae	1200	4,7	18.41.19.41	+39.34.27.9
5 ε² Lyrae	1201	4,6	18.41.21,77	+39.31. 2,8
111 Herculis	1205	4,4	18.43. 0,08	+18. 4.46,0
204 (Bode) Draconis	1207	5,8	18.44.41,21	+52.53.16,2
17 Lyrae	1229	5,8	19 3.59,05	+32.21.28,7
19 Lyrae	1234	6,1	19. 8.16,59	+31. 7.51,8
21 Aquilae	1235	5,2	19. 9. 7,37	+ 2. 8.18,7
159 (Bode) Lyrae	1246	6,6	19.15.55,60	+40.11.32,2
21 (Bode) Vulpeculae	1253	6,4	19.21.39,83	+24.44.53,6

Nome	N. del Cat. Fond. di New.	Grandezza	Ascensione retta 1909,0	Declinazione 1909,0
			h m s	° ′ ″
4 Cygni	1256	5,4	19 22.52,46	+36. 8. 5,5
8 Cygni	1263	4,9	19.28.23,41	+34.15.32,8
4 ε Sagittae	1267	5,7	19.33.10,25	+16.15.28,0
44 σ Aquilae	1270	5,3	19.34.42,21	+ 5.11.23,8
14 Cygni	1272	5,4	19.36.28,81	+42.36.27,0
55 *e* Sagittarii	1274	5,0	19.37.18,88	−16.20.16,2
10 Vulpeculae	1277	5,6	19.39.55,92	+25.33.13,0
15 Cygni	1281	5,0	19.40.59,72	+37. 8. 3,2
55 *f* Sagittarii	1280	5,1	19.41. 3,29	−19.58.49,4
8 ζ Sagittarii	1285	5,2	19.44.56,39	+18.54.47,9
61 φ Aquilae	1293	5,4	19.51.55,71	+11.10.54,3
15 Vulpeculae	1300	4,9	19.57.21,17	+27.30. 5,8
28 b^2 Cygni	1307	5,2	20. 6. 2,85	+36.34.16,5
20 Vulpeculae	1309	6,2	20. 8.11,69	+26 12.23,8
67 ρ Aquilae	1311	5,1	20.10. 4,02	+14.55.11,7
68 Draconis	1312	5,7	20.10. 5,62	+61.48. 9,8
30 Cygni	1313	4,2	20.10.26,46	+46.32.23,6
176 (Bode) Cygni	1323	6,6	20.16.57,42	+39. 6.58,3
40 Cygni	1330	5,9	20 24.11,97	+38. 8.28,1
69 Aquilae	1331	5,2	20.24.53,69	− 3.11.18,3
41 Cygni	1332	4,3	20.25.40,69	+30. 3 52,2
42 Cygni	1333	6,1	20.25 52,14	+36. 9. 2,2
45 ω^1 Cygni	1334	5,6	20.27.14,45	+48.38.43,2
4 ζ Delphini	1342	4,8	20.31. 3,28	+14.21 35,1
29 Vulpeculae	1346	5,0	20 34.27,32	+20.52.52,8
7 κ Delphini	1347	5,1	20.34.42,59	+ 9.45.55,0
11 δ Delphini	1353	4,5	20.39.12,64	+14 44.51,2
12 γ Delphini	1356	4,1	20.42.26,18	+15.47.45,3
6 (Hevelius) Cephei	1360	4,6	20.43. 5,64	+57.15.11,3
18 ω Capricorni	1363	4,4	20.46.23,56	−27.15.36,1
7 Aquarii	1370	5,7	20.51.59,02	−10. 2.48,7
59 f^1 Cygni	1375	4,8	20.56 43,90	+47. 9.55,1
62 ξ Cygni	1380	4,9	21 1.37,23	+43.33.52,3
63 f^2 Cygni	1382	4.9	21. 3.28,16	+47.16.56,2
5 γ Equulei	1385	4.7	21. 5.54,98	+ 9.45.52,0
3 Piscis Australis	1386	5,6	21. 7.53,70	−27.59.27,4
96 (Bode) G Cephei	1390	5,5	21. 9.29,33	+59.36.44,3
66 υ Cygni	1395	4,6	21.14.10,52	+34.30.50,9
69 Cygni	1404	6,2	21.22. 3,82	+36.16.25,6
71 *g* Cygni	1406	5.3	21.26. 5,44	+46. 8.20,7
73 ρ Cygni	1412	4,2	21.30.33,45	+45.11.21,3
72 Cygni	1414	5.0	21.31. 3,45	+38. 7.32,7

Nome	N. del Cat. Fond. di New.	Grandezza	Ascensione retta 1909,0	Declinazione 1909,0
			h m s	° ′ ″
13 (Hevelius) Cephei . .	1419	5,5	21.36. 8,17	+57. 4.38,8
43 κ Capricorni	1421	4,8	21.37.34,70	—19.16.53,1
10 κ Pegasi	1425	4,2	21.40.31,44	+25.13.35,1
48 λ Capricorni	1427	5,4	21.41.38,27	—11.47. 9,4
10 ν Cephei	1430	4,4	21.42.49,35	+60.42. 2,5
14 Pegasi	1432	5,4	21.45.49,14	+29.45. 1,0
Cephei	1436	7,2	21.50. 2,91	+55.47. 0,2
13 Cephei	1438	6,1	21.51.49,62	+56.10.47,7
12 η Piscis Australis . .	1441	5,4	21.55.36,75	—28.53.26,2
20 Pegasi	1444	5,6	21.56.39,34	+12.41. 1,2
22 ν Pegasi	1448	5,1	22. 1. 5,43	+ 4.36.48,5
27 Pegasi	1455	5,8	22. 5.11,67	+32.43.38,6
28 Pegasi	1458	6,6	22. 6.12,05	+20.31.49,5
46 ρ Aquarii	1470	5,3	22.15.24,70	— 8.16.42,5
31 Pegasi	1474	5,1	22.17. 2,34	+11.44.46,9
27 δ Cephei	1484	5,7	22.25.47,39	+32. 6.23,6
38 Pegasi	1485	4,3	22.25 51,98	+57.56.57,2
30 Cephei	1496	5,2	22.35.25,27	+63. 6.40,4
13 Lacertae	1503	5,1	22.40. 1,83	+41.20.29,4
52 Pegasi	1517	6,1	22.54.38,64	+11.14.31,4
55 Pegasi	1528	4,6	23 2.25,18	+ 8.55. 3,7
5 Andromedae	1529	5,8	23. 3 37,18	+48.47.58,7
91 ψ¹ Aquarii	1537	4,5	23.11. 7,51	— 9.35. 0,7
1 (Hevelius) Cassiopejae . .	1556	4,9	23.25.49,80	+58. 2.50,8
15 Andromedae	1565	5,5	23.30.10,28	+39.44. 4,3
19 κ Andromedae	1572	4,4	23.35.55,36	+43.49.47,8
20 ψ Andromedae . . .	1577	5,0	23.41.31,26	+45.54.53,8
25 Piscium	1584	6,6	23.48.25,09	+ 1.35. 4,8
7 ρ Cassiopejae	1586	4,8	23.49.49,87	+56.59.35,3

POSIZIONI APPARENTI DI STELLE
per il passaggio superiore al meridiano di Greenwich

Giorno del mese	5 Ceti gr.: 6,3		35 Piscium gr.: 6,1		27 ρ Andromedae gr.: 5,4		10 Ceti gr.: 6,4		15 κ Cassiopeiae gr.: 4,2	
	Ascens. retta	Declinaz. australe	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. australe	Ascens. retta	Declinaz. boreale
1909	$0^h.3^m$	2°.56′	$0^h.10^m$	8°.18′	$0^h.16^m$	37°.27′	$0^h.21^m$	0°.32′	$0^h.27^m$	62°.25′
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
Genn. 1	31,29	83,1	16,36	51,4	18,24	57,1	56,29	80,3	47,88	57,6
11	31,18	83,7	16,26	50,6	18,07	56,2	56,18	81,0	47,50	57,1
21	31,09	84,2	16,16	49,8	17,90	55,1	56,07	81,5	47,13	56,1
31	31,00	84,7	16,06	49,0	17,75	53,6	55,98	82,1	46,78	54,6
Febbr. 10	30,93	85,0	15,98	48,2	17,62	51,9	55,90	82,4	46,46	52,7
20	30,89	85,1	15,92	47,5	17,51	50,0	55,83	82,7	46,20	50,4
Marzo 2	30,86	85,0	15,89	47,0	17,44	48,1	55,79	82,7	46,00	47,8
12	[21] 30,87	84,8	15,89	46,6	17,41	46,1	55,78	82,6	45,88	45,1
22	30,91	84,3	[23] 15,92	46,3	[25] 17,43	44,3	[26] 55,81	82,3	[28] 45,85	42,4
Aprile 1	31,00	83,6	16,00	46,3	17,50	42,7	55,87	81,7	45,90	39,8
11	31,12	82,6	16,11	46,7	17,62	41,4	55,97	80,8	46,05	37,3
21	31,28	81,4	16,27	47,3	17,80	40,4	56,12	79,7	46,28	35,1
Maggio 1	31,40	79,9	16,47	48,2	18,03	39,7	56,30	78,4	46,60	33,3
11	31,72	78,2	16,70	49,4	18,29	39,5	56,52	76,8	46,99	32,0
21	31,98	76,3	16,97	50,8	18,60	39,7	56,78	75,1	47,44	31,1
31	32,27	74,4	17,26	52,5	18,94	40,3	57,06	73,2	47,95	30,7
Giugno 10	32,58	72,3	17,56	54,3	19,30	41,4	57,36	71,2	48,48	30,9
20	32,90	70,2	17,88	56,3	19,67	42,8	57,68	69,1	49,03	31,6
30	33,22	68,2	18,20	58,4	20,04	44,6	57,99	67,0	49,59	32,9
Luglio 10	33,53	66,2	18,52	60,5	20,40	46,7	58,31	65,0	50,14	34,6
20	33,83	64,3	18,82	62,6	20,74	49,0	58,62	63,0	50,66	36,7
30	34,10	62,6	19,09	64,6	21,06	51,6	58,90	61,2	51,14	39,2
Agosto 9	34,35	61,1	19,34	66,5	21,35	54,3	59,16	59,6	51,58	42,0
19	34,56	59,9	19,56	68,2	21,60	57,0	59,38	58,3	51,96	45,1
29	35,74	58,9	19,74	69,8	21,80	59,8	59,57	57,2	52,28	48,4
Sett. 8	34,88	58,2	19,89	71,1	21,97	62,6	59,73	56,3	52,53	51,8
18	34,98	57,8	20,00	72,3	22,09	65,2	59,85	55,7	52,72	55,3
28	35,05	57,6	20,07	73,2	22,17	67,8	59,93	55,3	52,84	58,8
Ottobre 8	35,08	57,6	20,10	73,9	22,21	70,1	59,98	55,2	52,88	62,2
18	35,07	57,8	20,10	74,3	22,20	72,2	60,00	55,3	52,86	65,4
28	35,04	58,2	20,08	74,5	22,17	74,1	59,98	55,5	52,78	68,5
Nov. 7	34,99	58,7	20,03	74,6	22,10	75,6	59,94	55,9	52,63	71,2
17	34,92	59,3	19,96	74,4	22,00	76,9	59,88	56,5	52,43	73,6
27	34,83	59,9	19,88	74,2	21,88	77,8	59,81	57,1	52,18	75,6
Dic. 7	34,73	60,6	19,78	73,6	21,74	78,3	59,72	57,7	51,88	77,1
17	34,63	61,3	19,68	73,1	21,59	78,4	59,62	58,4	51,54	78,1
27	34,52	62,0	19,58	72,5	21,43	78,2	59,52	59,1	51,19	78,5
37	34,42	62,6	19,47	71,8	21,26	77,5	59,41	59,7	50,81	78,3
Posizione media	$0^h.3^m.32^s,52$ $-2°.57'.13'',9$		$0^h.10^m.17^s,56$ $+8°.18'.56'',6$		$0^h16^m.19^s,47$ $+37°.27'.52'',5$		$0^h.21^m.57^s,41$ $-0°.33'.12'',1$		$0^h.27^m.49^s,20$ $+62°.25'.46'',7$	

Giorno del mese	59 Heiss Cassiop. gr. : 5,5		68 *h* Piscium gr. : 5,7		83 τ Piscium gr. : 4,7		37 Ceti gr. : 5,1		91 ι Piscium gr. : 5,8	
	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. australe	Ascens. retta	Declinaz. boreale
1909	$0^h.45^m$	63°.44′	$0^h.52^m$	28°.29′	$1^h.6^m$	29°.36′	$1^h.9^m$	8°.24′	$1^h.16^m$	28°.15′
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
Genn. 1	10,47	79,4	53,46	63,1	37,80	26,7	48,18	53,7	4,35	47,3
11	10,07	79,2	53,32	62,5	37,65	26,2	48,06	54,3	4,21	46,8
21	9,67	78,5	53,17	61,7	37,50	25,4	47,94	54,8	4,06	46,1
31	9,29	77,2	53,03	60,6	37,35	24,4	47,82	55,1	3,91	45,2
Febbr. 10	8,94	75,4	52,89	59,5	37,21	23,3	47,71	55,2	3,76	44,2
20	8,63	73,3	52,79	58,0	37,08	22,0	47,60	55,1	3,63	43,0
Marzo 2	8,39	70,9	52,68	56,6	36,97	19,6	47,52	54,7	3,52	41,7
12	8,23	68,2	52,62	55,2	36,90	19,2	47,47	54,1	3,44	40,4
22	8,15	65,5	52,61	53,9	36,87	17,9	47,45	53,3	3,40	39,1
Aprile 1	2 8,17	62,8	4 52,64	52,8	8 36,89	16,7	8 47,46	52,3	10 3,40	38,0
11	8,29	60,3	52,72	51,9	36,95	18,7	47,51	51,0	3,45	37,1
21	8,50	58,0	52,84	51,2	37,06	15,0	47,61	49,4	3,56	36,5
Maggio 1	8,79	56,0	53,02	50,9	37,23	14,6	47,76	47,7	3,71	36,1
11	9,17	54,5	53,24	50,9	37,44	14,8	47,94	45,8	3,91	36,0
21	9,62	53,4	53,52	51,3	37,69	14,7	48,15	43,7	4,15	36,3
31	10,13	52,8	53,80	52,1	37,98	15,3	48,40	41,5	4,43	36,9
Giugno 10	10,67	52,8	54,12	53,1	38,29	16,3	48,69	39,3	4,74	37,9
20	11,25	53,2	54,46	54,5	38,63	17,6	48,99	37,1	5,07	39,1
30	11,83	54,2	54,80	56,2	38,98	19,1	49,30	34,9	5,42	40,6
Luglio 10	12,41	55,7	55,15	58,1	39,33	20,9	49,62	32,8	5,76	42,4
20	12,97	57,6	55,48	60,2	39,67	22,9	49,93	30,9	6,11	44,3
30	13,49	59,8	55,80	62,5	40,00	25,1	50,24	29,3	6,44	46,4
Agosto 9	13,97	62,5	56,10	64,8	40,31	27,4	50,52	27,9	6,75	48,6
19	14,40	65,5	56,37	67,2	40,39	29,7	50,78	26,7	7,03	50,8
29	14,77	68,7	56,60	69,5	40,84	32,0	51,02	25,9	7,28	53,0
Sett. 8	15,07	72,0	56,80	71,7	41,05	34,2	51,22	25,4	7,50	55,2
18	15,30	75,5	56,96	73,9	41,22	36,4	51,38	25,2	7,68	57,3
28	15,47	79,0	57,08	75,9	41,56	38,5	51,51	25,3	7,83	59,2
Ottobre 8	15,56	82,4	57,16	77,7	41,46	40,4	51,60	25,6	7,94	61,0
18	15,58	85,7	57,20	79,4	41,53	42,1	51,66	26,2	8,02	62,7
28	15,53	88,9	57,22	80,9	41,56	43,6	51,69	26,9	8,07	64,1
Nov. 7	15,41	91,8	57,21	82,1	41,56	44,9	51,70	27,8	8,08	65,3
17	15,23	94,3	57,17	83,0	41,53	46,0	51,68	28,8	8,06	66,3
27	14,99	96,5	57,10	83,7	41,47	46,8	51,63	29,8	8,01	67,1
Dic. 7	14,70	98,2	57,00	84,1	41,39	47,3	51,56	30,7	7,94	67,6
17	14,37	99,4	56,89	84,3	41,28	47,5	51,48	31,6	7,84	67,8
27	14,00	100,1	56,77	84,1	41,16	47,5	51,38	32,4	7,72	67,8
37	13,61	100,3	56,62	83,7	41,03	47,2	51,27	33,1	7,59	67,6
Posizione media	$0^h.45^m.11^s,64$ +63°.45′.8″,2		$0^h.52^m.54^s,45$ +28°.30′.1″,1		$1^h.6^m.38^s,72$ +29°.36′.24″,2		$1^h.9^m.48^s,99$ −8°.24′.43″,1		$1^h.16^m.5^s,21$ +28°.15′.45″,2	

Giorno del mese	46 ξ Andromedae gr.: 4,9		48 ω Andromedae gr.: 4,9		98 μ Piscium gr: 5,1		53 τ Andromedae gr.: 5,3		5 γ Arietis gr.: 4,7	
	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale
1909	1h.16m	45°.2′	1h.22m	44°.56′	1h.25m	5°.40′	1h.35m	40°.6′	1h.48m	18°.50′
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
Genn. 1	57,76	74,3	11,46	21,2	24,19	25,4	11,49	65,0	31,44	51,7
11	57,56	74,1	11,26	21,0	24,07	24,8	11,32	64,9	31,32	51,3
21	57,35	73,5	11,05	20,5	23,95	24,2	11,13	64,4	31,19	50,7
31	57,13	72,6	10,84	19,6	23,83	23,6	10,93	63,6	30,05	50,1
Febbr. 10	56,93	71,3	10,63	18,4	23,71	23,1	10,74	62,6	30,91	49,4
20	56,74	69,6	10,44	16,8	23,60	22,6	10,56	61,2	30,77	48,6
Marzo 2	56,58	67,8	10,28	15,0	23,51	22,3	10,41	59,6	30,65	47,8
12	56,47	65,9	10,17	13,1	23,44	22,1	10,30	58,0	30,55	47,0
21	51,41	63,9	10,10	11,2	23,40	22,1	10,22	56,3	30,48	46,3
Aprile 1	10 56,40	62,0	10,08	9,3	23,40	22,3	10,19	54,6	30,46	45,8
11	56,45	60,2	12 10,14	7,5	13 23,44	22,7	15 10,22	53,1	19 30,48	45,4
21	56,56	58,6	10,23	5,9	23,52	23,4	10,30	51,7	30,54	45,3
Maggio 1	56,74	57,3	10,40	4,6	23,65	24,3	10,45	50,6	30,66	45,4
11	56,97	56,4	10,63	3,2	23,82	25,4	10,65	49,8	30,82	45,7
21	57,26	55,8	10,91	3,0	24,04	26,8	10,90	49,4	31,02	46,4
31	57,59	55,7	11,24	2,8	24,28	28,5	11,20	49,4	31,26	47,3
Giugno 10	57,95	56,0	11,60	3,1	24,56	30,3	11,53	49,7	31,53	48,4
20	58,34	56,7	11,98	3,7	24,84	32,2	11,89	50,4	31,84	49,8
30	58,74	57,8	12,39	4,8	25,15	34,1	12,27	51,4	32,16	51,4
Luglio 10	59,15	59,2	12,80	6,2	25,48	36,1	12,65	52,8	32,48	53,1
20	59,55	61,0	13,20	7,9	25,80	38,0	13,04	54,5	32,81	54,9
30	59,94	63,1	13,59	9,9	26,11	39,9	13,41	56,4	33,14	56,8
Agosto 9	60,31	65,4	13,96	12,2	26,40	41,7	13,77	58,6	33,44	58,7
19	60,64	67,9	14,30	14,7	26,67	43,3	14,10	60,9	33,73	60,6
29	60,94	70,5	14,60	17,3	26,91	44,7	14,40	63,3	34,00	62,4
Sett. 8	61,19	73,4	14,87	20,0	27,12	45,9	14,66	65,8	34,24	64,1
18	61,41	76,1	15,09	22,7	27,30	46,8	14,89	68,3	34,45	65,6
28	61,58	78,8	15,27	25,4	27,45	47,5	15,07	70,7	34,62	67,0
Ottobre 8	61,71	81,5	15,41	28,1	27,56	48,0	15,22	73,0	34,76	68,2
18	61,80	84,0	15,50	30,6	27,64	48,3	15,33	75,3	34,87	69,2
28	61,84	86,4	15,55	32,9	27,69	48,4	15,40	77,5	34,95	70,1
Nov. 7	61,84	88,5	15,56	35,1	27,71	48,2	15,43	79,4	35,00	70,8
17	61,80	90,4	15,53	37,0	27,71	48,0	15,42	81,1	35,02	71,2
27	61,72	92,0	15,46	38,6	27,68	47,6	15,38	82,5	35,01	71,5
Dic. 7	61,61	93,3	15,36	39,9	27,63	47,1	15,30	83,7	34,97	71,7
17	61,47	94,2	15,22	40,8	27,56	46,6	15,19	84,5	34,91	71,7
27	61,30	94,7	15,06	41,4	27,47	46,0	15,06	85,0	34,83	71,5
37	61,11	94,7	14,87	41,5	27,36	45,5	14,90	85,1	34,74	71,2
Posizione media	1h.16m.58s,63 +45°.3.7″,2		1h.22m.12s,30 +44°.56′.14″,1		1h.25m.24s,95 +5°.40′.30″,9		1h.35m.12s,25 +40°.6′.59″,2		1h.48m.32s,10 +18.50′.52″,5	

Giorno del mese	9 λ Arietis gr. : 5,0		53 Cassiopeiae gr. : 5,6		15 Arietis gr. : 5,9		6 Persei gr. : 5,4		24 ξ Arietis gr. : 5,8	
	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale
1909	$1^h.52^m$	23°.9′	$1^h.56^m$	63°.56′	$2^h.5^m$	19°.4′	$2^h.7^m$	50°.38′	$2^h.19^m$	10°.10′
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
Genn. 1	50,68	9,6	14,83	74,6	34,20	15,9	32,26	44,8	55,75	52,3
11	50,55	9,2	14,46	75,3	34,09	15,6	32,05	45,3	55,65	51,8
21	50,41	8,8	14,06	75,5	33,96	15,1	31,81	45,4	55,52	51,3
31	50,26	8,2	13,65	75,1	33,82	14,5	31,55	45,0	55,39	50,7
Febbr. 10	50,11	7,4	13,25	74,2	33,67	13,8	31,29	44,1	55,25	50,2
20	49,97	6,5	12,86	72,9	33,52	13,1	31,04	42,9	55,10	49,7
Marzo 2	49,84	5,6	12,51	71,1	33,39	12,4	30,81	41,4	54,97	49,3
12	49,74	4,6	12,23	69,0	33,28	11,7	30,62	39,7	54,86	49,0
22	49,67	3,8	12,02	66,6	33,20	11,0	30,48	37,8	54,77	48,8
Aprile 1	49,64	3,0	11,89	64,1	33,16	10,5	30,40	35,8	54,72	48,8
11	[20] 49,65	2,4	[21] 11,86	61,6	33,16	10,1	30,37	33,8	54,71	48,9
21	49,71	2,0	11,92	59,2	33,21	9,9	30,42	31,9	54,74	49,2
Maggio 1	49,82	1,8	12,09	56,9	[23] 33,31	10,0	[24] 30,54	30,2	[27] 54,82	49,8
11	49,98	1,9	12,35	54,9	33,45	10,3	30,73	28,8	54,94	50,6
21	50,18	2,3	12,69	53,3	33,64	10,9	30,98	27,6	55,11	51,6
31	50,43	2,9	13,12	52,0	33,87	11,7	31,29	26,8	55,32	52,8
Giugno 10	50,71	3,9	13,61	51,1	34,14	12,8	31,65	26,4	55,56	54,3
20	51,01	5,0	14,15	50,8	34,43	14,1	32,05	26,3	55,84	55,9
30	51,34	6,5	14,72	50,9	34,74	15,5	32,47	26,7	56,13	57,6
Luglio 10	51,67	8,1	15,32	51,4	34,07	16,1	32,91	27,5	56,44	59,3
20	52,00	9,9	15,92	52,4	35,40	18,9	33,36	28,7	56,76	61,1
30	52,33	11,8	16,51	53,9	35,72	20,7	33,81	30,2	57,07	62,9
Agosto 9	52,65	13,7	17,09	55,7	36,03	22,5	34,24	32,0	57,33	64,6
19	52,95	15,6	17,63	57,9	36,33	24,3	34,65	34,1	57,68	66,2
29	53,22	17,5	18,13	60,4	36,61	26,0	35,02	36,4	57,96	67,6
Sett. 8	53,47	19,3	18,58	63,2	36,86	27,7	35,88	38,8	58,21	68,9
18	53,68	21,1	18,98	66,2	37,08	29,2	35,69	41,4	58,43	70,0
28	53,87	22,7	19,31	69,4	37,27	30,5	35,95	44,1	58,63	70,9
Ottobre 8	54,02	24,1	19,58	72,6	37,43	31,7	36,17	46,8	58,80	71,6
18	54,13	25,4	19,78	75,8	37,56	32,7	36,35	49,5	58,94	72,1
28	54,22	26,5	19,91	79,0	37,66	33,6	36,48	51,1	59,05	72,3
Nov. 7	54,27	27,4	19,96	82,1	37,73	34,2	36,56	54,6	59,12	72,4
17	54,30	28,1	19,95	85,0	37,76	34,7	36,59	56,9	59,17	72,3
27	54,29	28,7	19,86	87,7	37,27	35,1	36,57	59,0	59,19	72,2
Dic. 7	54,25	29,1	19,70	90,0	37,78	35,3	36,51	60,8	59,18	71,9
17	54,19	29,3	19,47	92,0	37,70	35,3	36,40	62,3	59,14	71,5
27	54,10	29,3	19,18	93,5	37,62	35,2	36,24	63,3	59,08	71,1
37	53,99	29,1	18,84	94,5	37,82	34,9	36,05	64,1	58,95	70,7
Posizione media	$1^h.52^m.51^s,32$ +23°.9′.9″,0		$1^h.56^m.15^s,31$ +63°.57′.3″,5		$2^h.5^m.34^s,78$ +19°.4′.16″,6		$2^h.7^m.32^s,78$ +50°.38′.36″,5		$2^h.19^m.56^s,23$ +10°.11′.55″,7	

Giorno del mese	72 ρ Ceti gr. : 4,9 Ascens. retta	Declinaz. australe	27 Arietis gr. : 6,5 Ascens. retta	Declinaz. boreale	35 Arietis gr. : 4,6 Ascens. retta	Declinaz. boreale	15 η Persei gr. : 3,9 Ascens. retta	Declinaz. boreale	91 λ Ceti gr. : 5,C Ascens. retta	Declinaz. boreale
1909	2h.21m	12°.41′	2h.25m	17°.18′	2h.38m	27°.19′	2h.44m	35°.30′	2h.54m	8°.32′
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
Genn. 1	32,81	72,2	50,95	5,1	6,08	15,2	2,88	75,2	49,85	39,9
11	32,70	73,1	50,84	4,8	5,96	15,2	2,65	76,2	49,76	39,4
21	32,57	73,7	50,71	4,4	5,83	15,1	2,39	76,7	49,65	38,9
31	32,43	74,2	50,57	3,9	5,67	14,8	2,10	76,8	49,51	38,5
Febbr. 10	32,28	74,3	59,42	3,4	5,50	14,2	1,80	76,4	49,37	38,1
20	32,13	74,2	50,27	2,8	5,33	13,5	1,49	75,6	49,22	37,7
Marzo 2	32,00	73,8	50,13	2,1	5,17	12,7	1,20	74,5	49,07	37,4
12	31,88	73,2	50,01	1,6	5,03	11,8	0,94	72,9	48,94	37,1
22	31,79	72,3	49,92	1,0	4,91	10,9	0,73	71,1	48,82	37,0
Aprile 1	31,72	71,1	49,86	0,6	4,83	10,1	0,57	69,2	48,74	37,1
11	31,70	69,7	49,84	0,4	4,80	9,3	0,49	67,1	48,70	37,3
21	31,73	68,0	49,87	0,3	4,82	8,6	0,48	65,1	48,69	37,7
Maggio 1	31,79	66,1	49,94	0,4	4,88	8,1	0,54	63,1	48,74	38,3
11	31,90	64,0	50,06	0,8	5,00	7,8	0,69	61,3	48,83	39,2
21	32,06	61,8	50,23	1,4	5,17	7,8	0,91	59,7	48,96	40,2
31	32,26	59,5	50,44	2,2	5,38	8,1	1,20	58,5	49,14	41,4
Giugno 10	32,49	57,1	50,69	3,2	5,64	8,5	1,55	57,5	49,36	42,8
20	32,75	54,7	50,97	4,5	5,93	9,3	1,95	56,9	49,61	44,3
30	33,04	52,4	51,27	5,9	6,24	10,3	2,40	56,8	49,88	45,9
Luglio 10	33,34	50,2	51,59	7,5	6,57	11,5	2,87	57,0	50,18	47,7
20	33,66	48,2	51,92	9,2	6,91	12,9	3,36	57,6	50,49	49,4
30	33,97	46,4	52,24	10,9	7,26	14,4	3,85	58,6	50,80	51,1
Agosto 9	34,28	44,9	52,55	12,6	7,60	16,1	4,34	59,9	51,11	52,7
19	34,37	43,7	52,85	14,3	7,92	17,7	4,82	61,6	51,41	54,2
29	34,85	42,9	53,14	15,9	8,23	19,8	5,27	63,5	51,70	55,5
Sett. 8	35,10	42,4	53,40	17,4	8,52	21,2	5,69	65,7	51,97	56,6
18	35,32	42,3	53,64	18,8	8,78	22,8	6,08	68,1	52,22	57,6
28	35,51	42,6	53,85	20,0	9,01	24,4	6,43	70,6	52,45	58,3
Ottobre 8	35,68	43,2	54,03	21,0	9,22	26,0	6,74	73,2	52,65	58,8
18	35,82	44,1	54,18	21,8	9,39	27,4	7,00	76,0	52,82	59,0
28	35,92	45,2	54,30	22,5	9,53	28,6	7,20	78,7	52,96	59,1
Nov. 7	35,99	46,4	54,39	23,0	9,64	29,7	7,35	81,3	53,07	59,1
17	36,02	47,8	54,45	23,4	9,71	30,7	7,45	83,9	53,16	58,8
27	36,03	49,4	54,47	23,7	9,75	31,5	7,48	86,3	53,21	58,5
Dic. 7	36,01	50,6	54,47	23,8	9,76	32,2	7,46	88,5	53,23	58,1
17	35,96	51,9	54,43	23,8	9,73	32,7	7,38	90,4	53,22	57,7
27	35,89	53,0	54,37	23,7	9,67	33,0	7,24	92,0	53,18	57,2
37	35,78	54,0	54,28	23,4	9,57	33,1	7,05	93,2	53,10	56,7
Posizione media	2h.21m.33s,16 −12°.42′.1″,5		2h.25m.51s,41 +17°.18′.6″,2		2h.38m.6s,49 +27°.19′.13″,3		2h.44m.3s,10 +55°.31′.6″,3		2h.54m.50s,15 +8°.32′.43″,4	

Giorno del mese	ι Persei gr.: 4,2		13 ζ Eridani gr.: 4,9		35 σ Persei gr.: 4,4		11 Heiss Camel. gr.: 5,2		38 ο Persei gr.: 3,9	
	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. australe	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale
1909	$3^h.2^m$	49°.14′	$3^h.11^m$	9°.9′	$3^h.24^m$	47°.39′	$3^h.34^m$	62°.55′	$3^h.38^m$	31°.59′
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
Genn. 1	29,44	64,8	24,62	34,3	9,16	60,7	15,24	30,3	36,35	64,2
11	29,28	65,7	24,53	35,4	9,03	61,7	15,01	32,0	36,27	64,8
21	29,08	66,3	24,41	36,2	8,85	62,4	14,72	33,3	36,15	65,1
31	28,85	66,5	24,27	36,8	8,63	62,8	14,37	34,1	36,00	65,1
Febbr. 10	28,60	66,2	24,12	37,2	8,39	62,8	13,98	34,4	35,82	65,0
20	28,34	65,6	23,96	37,3	8,14	62,4	13,58	34,2	35,63	64,7
Marzo 2	28,09	64,7	23,80	37,2	7,89	61,7	13,17	33,7	35,44	64,2
12	27,86	63,4	23,65	36,8	7,65	60,7	12,79	32,7	35,25	63,6
22	27,68	61,9	23,53	36,2	7,44	59,4	12,45	31,1	35,08	62,8
Aprile 1	27,52	60,2	23,43	35,3	7,27	57,9	12,17	29,3	34,95	62,0
11	27,44	58,6	23,36	34,2	7,16	56,4	11,96	27,3	34,86	61,1
21	27,41	56,8	23,33	32,9	7,11	54,8	11,84	25,2	34,81	60,3
Maggio 1	27,46	55,1	23,35	31,3	7,12	53,2	11,81	23,0	34,81	59,5
11	[8] 27,57	53,5	[11] 23,42	29,5	[14] 7,20	51,7	[16] 11,88	20,8	[18] 34,87	58,9
21	27,75	52,2	24,53	27,5	7,35	50,3	12,04	18,7	34,98	58,4
31	27,99	51,2	23,68	25,4	7,56	49,2	12,29	16,8	35,14	58,1
Giugno 10	28,29	50,4	23,87	23,1	7,82	48,4	12,63	15,1	35,85	58,0
20	28,64	49,9	24,10	20,9	8,14	47,9	13,04	13,8	35,61	58,2
30	29,03	49,8	24,36	18,7	8,50	47,6	13,52	13,6	35,90	58,6
Luglio 10	29,44	50,1	24,64	16,5	8,89	47,7	14,04	12,2	36,21	59,1
20	29,87	50,7	24,93	14,4	9,30	48,1	14,61	12,0	36,55	59,9
30	30,32	51,5	25,24	12,7	9,72	48,8	15,20	12,2	36,90	60,9
Agosto 9	30,76	52,7	25,54	11,0	10,15	49,8	15,80	12,7	37,24	62,0
19	31,20	54,2	25,85	9,6	10,58	51,0	16,40	13,6	37,60	63,2
29	31,62	55,9	26,14	8,6	11,00	52,4	16,99	14,9	37,95	64,5
Sett. 8	32,01	57,7	26,41	8,0	11,40	54,1	17,57	16,5	38,28	65,8
18	32,38	59,8	26,67	7,7	11,77	55,9	18,11	18,4	38,59	67,2
28	32,72	62,0	26,90	7,7	12,12	57,8	18,61	20,6	38,89	68,6
Ottobre 8	33,02	64,3	27,11	8,1	12,44	59,9	19,07	23,0	39,16	69,9
18	33,28	66,6	27,29	8,8	12,72	62,0	19,49	25,5	39,41	71,2
28	33,50	68,9	27,44	9,8	12,96	64,1	19,84	28,2	39,63	72,5
Nov. 7	33,67	71,3	27,56	10,9	13,16	66,2	20,13	31,0	39,82	73,7
17	33,80	73,5	27,65	12,2	13,32	68,3	20,35	33,8	39,97	74,8
27	33,87	75,6	27,71	13,6	13,42	70,3	20,49	36,6	40,08	75,8
Dic. 7	33,89	77,5	27,73	15,0	13,47	72,2	20,56	39,3	40,15	76,8
17	33,86	79,2	27,72	16,4	13,48	73,9	20,54	41,7	40,18	77,6
27	33,78	80,6	27,68	17,6	13,43	75,4	20,44	43,9	40,17	78,3
37	33,65	81,8	28,61	18,7	13,32	76,5	20,28	45,8	40,11	78,9
Posizione media	$3^h.2^m.29^s,62$ $+49°.15′.57″,5$		$3^h.11^m.24^s,73$ $-9°.9′.26″,1$		$3^h.24^m.9^s,24$ $+47°.40′.54″,2$		$3^h.34^m.14^s,91$ $+62°.55′.21″,4$		$3^h.38^m.36^s,46$ $+32°.0′.1″,4$	

Giorno del mese	28 τ^7 Eridani gr. : 5,0		27 Tauri gr. : 3,8		47 λ Persei gr. : 4,3		42 ψ Tauri gr. : 5,4		44 *p* Tauri gr. : 5,6	
	Ascens. retta	Declinaz. australe	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. australe	Ascens. retta	Declinaz. boreale
1909	$3^h.43^m$	24°.9′	$3^h.43^m$	23°.46′	$3^h.59^m$	50°.6′	$4^h.1^m$	28°.45′	$4^h.5^m$	26°.14′
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
Genn. 1	45,05	33,4	44,81	33,5	48,16	24,4	22,75	22,9	17,16	39,9
11	44,96	34,9	44,74	33,7	48,06	25,7	22,69	23,3	17,11	40,3
21	44,83	36,2	44,64	33,7	47,90	26,8	22,59	23,6	17,02	40,5
31	44,67	37,1	44,50	33,6	47,69	27,6	22,46	23,7	16,89	40,6
Febbr. 10	44,49	37,6	44,34	33,4	47,45	28,0	22,30	23,7	16,74	40,6
20	44,31	37,7	44,17	33,1	47,19	28,0	22,12	23,5	16,56	40,4
Marzo 2	44,12	37,5	43,99	32,7	46,91	27,6	21,93	23,2	16,38	40,1
12	43,93	36,9	43,82	32,2	46,64	26,9	21,74	22,7	16,20	39,7
22	43,76	35,9	43,67	31,7	46,39	25,9	21,57	22,2	16,03	39,2
Aprile 1	43,61	34,6	43,54	31,2	46,18	24,7	21,42	21,6	15,88	38,7
11	43,50	32,9	43,45	30,7	46,02	23,2	21,31	20,9	15,77	38,3
21	43,43	31,0	43,40	30,3	45,92	21,6	21,25	20,3	15,70	37,7
Maggio 1	43,40	28,7	43,40	30,0	45,88	20,0	21,23	19,7	15,68	37,2
11	43,42	26,3	[19] 43,45	29,8	45,91	18,4	21,26	19,2	15,71	36,9
21	[19] 43,48	23,7	43,55	29,8	[23] 46,01	16,9	[23] 21,34	18,9	[24] 15,79	36,7
31	43,60	20,9	43,70	30,0	46,18	15,5	21,48	18,7	15,92	36,7
Giugno 10	43,76	18,1	43,89	30,4	46,41	14,3	21,66	18,7	16,09	36,8
20	43,96	15,3	44,13	31,0	46,70	13,4	21,89	18,9	16,31	37,1
30	44,19	12,6	44,40	31,7	47,04	12,7	22,15	19,4	16,57	37,6
Luglio 10	44,46	10,0	44,76	32,6	47,42	12,4	22,45	19,9	16,85	38,3
20	44,74	7,6	45,07	33,6	47,83	12,3	22,76	20,6	17,16	39,0
30	45,04	5,5	45,41	34,7	48,26	12,5	23,09	21,5	17,49	39,9
Agosto 9	45,36	3,8	45,75	35,9	48,70	13,0	23,48	22,4	17,82	40,9
19	45,67	2,5	46,09	37,2	49,15	13,7	23,78	23,5	18,15	42,0
29	45,98	1,6	46,42	38,4	49,60	14,7	24,12	24,6	18,49	43,1
Sett. 8	46,28	1,2	46,74	39,6	50,04	16,0	24,45	25,7	18,81	44,1
18	46,57	1,2	47,04	40,7	50,46	17,4	24,77	26,8	19,12	45,2
28	46,83	1,7	47,32	41,8	50,86	19,0	25,07	27,9	19,42	46,2
Ottobre 8	47,07	2,7	47,58	42,8	51,23	20,8	25,35	29,0	19,70	47,1
18	47,28	4,1	47,84	43,7	51,57	22,7	25,61	30,0	19,96	48,0
28	47,46	5,8	48,01	44,4	51,87	24,7	25,85	30,9	20,19	48,8
Nov. 7	47,61	7,7	48,19	45,2	52,14	26,7	26,05	31,8	20,40	49,5
17	47,72	9,8	48,34	45,8	52,36	28,8	26,23	32,7	20,57	50,2
27	47,80	12,1	48,45	46,3	52,52	30,8	26,36	33,5	20,71	50,8
Dic. 7	47,84	14,3	48,52	47,8	52,63	32,8	26,46	34,2	20,81	51,4
17	47,84	16,4	48,56	47,2	52,68	34,7	26,52	34,9	20,87	51,9
27	47,80	18,4	48,56	47,5	52,67	36,4	26,53	35,4	20,89	52,3
37	47,72	20,1	48,52	47,6	52,60	37,9	26,50	35,9	20,86	52,7
Posizione media	$3.43^m.44^s,82$ −24°.9′.22″,8		$3^h.43^m.44^s,92$ +23°.46′.32″,6		$3^h.59^m.48^s,02$ +50°.6′.18″,3		$4^h.1^m22^s,78$ +28°.45′.20″,9		$4^h.5^m.17^s,19$ +26.14′.38″,6	

Giorno del mese	51 μ Persei gr.: 5,3		39 A Eridani gr.: 5,3		54 Persei gr.: 5,1		68 Tauri gr.: 4,6		1 Cameleop. gr.: 5,5	
	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. australe	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale
1909	$4^h.8^m$	48°.10′	$4^h.10^m$	10°.28′	$4^h.14^m$	34°.20′	$4^h.20^m$	17°.43′	$4^h.24^m$	53°.42′
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
Genn. 1	12,84	49,1	4,04	60,4	29,99	54,4	13,39	12,8	49,45	56,5
11	12,76	50,5	3,98	61,7	29,93	55,1	13,35	12,7	49,36	58,2
21	12,61	51,6	3,89	62,8	29,83	55,7	13,27	12,6	49,21	59,6
31	12,42	52,4	3,76	63,6	29,69	56,1	13,16	12,4	49,00	60,7
Febbr. 10	12,19	52,8	3,61	64,2	29,52	56,2	13,02	12,3	48,75	61,4
20	11,94	52,9	3,45	64,6	29,33	56,2	12,86	12,1	48,46	61,7
Marzo 2	11,68	52,6	3,27	64,7	29,13	56,0	12,68	11,8	48,16	61,7
12	11,42	52,0	3,10	64,5	28,92	55,5	12,51	11,6	47,86	61,2
22	11,18	51,1	2,94	64,0	28,73	54,9	12,35	11,4	47,57	60,4
Aprile 1	10,97	50,0	2,80	63,3	28,57	54,2	12,21	11,2	47,32	59,3
11	10,81	48,6	2,68	62,3	28,44	53,4	12,09	11,1	47,11	57,9
21	10,71	47,1	2,60	61,1	28,36	52,5	12,01	11,0	46,97	56,3
Maggio 1	10,66	45,6	2,56	59,6	28,33	51,7	11,98	11,0	46,89	54,6
11	10,68	44,1	2,57	57,9	28,34	50,9	11,99	11,2	46,88	52,9
21	25 10,77	42,7	25 2,62	56,1	27 28,41	50,2	28 12,05	11,5	29 46,95	51,2
31	10,93	41,4	2,72	54,0	28,54	49,7	12,16	11,9	47,09	49,6
Giugno 10	11,14	40,3	2,86	51,8	28,72	49,4	12,31	12,5	47,30	48,1
20	11,41	39,4	3,04	49,5	28,95	49,2	12,51	13,2	47,57	46,8
30	11,73	38,8	3,25	47,3	29,21	49,2	12,74	14,1	47,90	45,8
Luglio 10	12,09	38,4	3,49	45,1	29,51	49,4	13,00	15,1	48,28	45,0
20	12,48	38,3	3,76	43,1	29,83	49,8	13,28	16,1	48,70	44,5
30	12,89	38,5	4,04	41,2	30,17	50,4	13,58	17,1	49,15	44,3
Agosto 9	13,32	38,9	4,33	39,5	30,53	51,1	13,89	18,2	49,63	44,4
19	12,76	39,6	4,63	38,1	30,89	51,9	14,21	19,3	50,09	44,8
29	14,19	40,5	4,93	37,0	31,25	52,9	14,52	20,3	50,58	45,4
Sett. 8	14,62	41,6	5,22	36,3	31,61	53,9	14,83	21,2	51,06	46,3
18	15,03	42,9	5,50	36,0	31,95	55,0	15,14	22,0	51,53	47,5
28	15,42	44,4	5,77	36,1	32,28	56,1	15,43	22,7	51,98	48,9
Ottobre 8	15,79	46,1	6,02	36,5	32,59	57,2	15,70	23,3	52,40	50,5
18	16,13	47,8	6,25	37,3	32,88	58,4	15,95	23,7	52,80	52,2
28	16,43	49,6	6,45	38,3	33,14	59,5	16,19	24,0	53,16	54,1
Nov. 7	16,70	51,5	6,63	39,6	33,37	60,7	16,40	24,2	53,49	56,1
17	16,93	53,4	6,78	41,1	33,56	61,8	16,57	24,3	53,76	58,3
27	17,10	55,3	6,89	42,8	33,72	62,9	16,72	24,3	53,97	60,4
Dic. 7	17,22	57,2	6,97	44,4	33,84	63,9	16,85	24,3	54,13	62,5
17	17,29	59,0	7,01	46,0	33,91	64,9	16,90	24,2	54,22	64,6
27	17,29	60,7	7,01	47,6	33,94	65,8	16,93	24,2	54,25	66,6
37	17,24	62,1	6,97	50,0	33,93	66,6	16,92	24,1	54,20	68,4
Posizione media	$4^h.8^m.12^s,69$ +48°.10′.43″,6		$4^h.10^m.3^s,88$ −10°.28′.53″,9		$4^h.14^m.29^s,94$ +34°.20′.51″,4		$4^h.20^m.13^s,35$ +17°.43′.13″,1		$4^h.24^m.49^s,11$ +53°.42′.50″,6	

Giorno del mese	80 Tauri gr.: 6,0		86 ρ Tauri gr.: 4,9		52 υ² Eridani gr.: 3,8		3 π⁴ Orionis gr.: 4,0		4 o¹ Orionis gr.: 4,8	
	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. australe	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale
1909	$4^h.24^m$	15°.26′	$4^h.28^m$	14°.39′	$4^h.31^m$	30°.44′	$4^h.46^m$	5°.26′	$4^h.47^m$	14°.5′
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
Genn. 1	57,18	22,7	41,03	12,3	61,32	63,0	21,66	57,8	23,13	58,0
11	57,15	22,5	41,00	12,1	61,24	65,1	21,65	57,1	23,12	57,7
21	57,08	22,3	40,93	11,9	61,12	66,9	21,59	56,5	23,06	57,5
31	56,97	22,1	40,83	11,6	60,96	68,3	21,49	56,0	22,96	57,2
Febbr. 10	56,83	21,9	40,69	11,4	60,78	69,2	21,36	55,5	22,83	57,0
20	56,67	21,7	40,53	11,2	60,57	69,7	21,21	55,2	22,68	56,9
Marzo 2	56,50	21,5	40,36	11,0	60,35	69,8	21,05	55,0	22,51	56,7
12	56,33	21,3	40,19	10,9	60,12	69,5	20,88	55,0	22,34	56,6
22	56,17	21,2	40,03	10,7	59,91	68,7	20,71	55,0	22,17	56,5
Aprile 1	56,02	21,1	39,88	10,6	59,72	67,5	20,56	55,2	22,01	56,5
11	55,90	21,0	39,76	10,6	59,55	66,0	20,43	55,5	21,88	56,5
21	55,82	21,0	39,68	10,7	59,42	64,1	20,33	56,0	21,79	56,6
Maggio 1	55,78	21,2	39,64	10,9	59,33	61,9	20,27	56,6	21,73	56,8
11	55,79	21,5	39,65	11,2	59,29	59,4	20,26	57,4	21,72	57,1
21	$_{29}$55,85	21,9	$_{30}$39,70	11,6	$_{31}$59,29	56,7	20,29	58,4	21,75	57,6
31	55,95	22,4	39,79	12,2	59,35	53,8	$_{3}$20,36	59,5	$_{4}$21,83	58,2
Giugno 10	56,10	23,1	39,93	13,0	59,45	50,8	20,48	60,7	21,95	58,9
20	56,28	24,0	40,11	13,8	59,60	47,8	20,64	62,0	22,12	59,7
30	56,50	24,9	40,33	14,8	59,79	44,8	20,83	63,4	22,32	60,6
Luglio 10	56,76	26,0	40,58	15,9	60,02	41,9	21,06	64,8	22,56	61,6
20	57,04	27,1	40,86	17,0	60,28	39,3	21,31	66,2	22,82	62,7
30	57,33	28,2	41,15	18,2	60,57	37,0	21,58	67,6	23,10	63,8
Agosto 9	57,64	29,3	41,45	19,3	60,87	35,0	21,87	68,9	23,39	64,8
19	57,96	30,4	41,76	20,3	61,19	33,4	22,16	70,1	23,70	65,8
29	58,27	31,4	42,07	21,3	61,51	32,3	22,46	71,1	24,01	61,7
Sett. 8	58,57	32,3	42,38	22,2	61,82	31,7	22,76	70,9	24,32	67,5
18	58,87	33,0	42,68	22,9	62,13	31,6	23,05	72,4	24,62	68,1
28	59,16	33,6	42,97	23,5	62,43	32,1	23,34	73,7	24,91	68,5
Ottobre 8	59,43	34,1	43,24	23,9	62,71	33,1	23,61	72,7	25,19	68,8
18	59,68	34,4	43,50	24,1	62,97	34,5	23,87	72,6	25,46	68,9
28	59,92	34,6	43,74	24,2	63,20	36,4	24,11	72,2	25,71	68 9
Nov. 7	60,13	34,6	43 95	24,2	63,40	38,6	24,33	71,6	25,94	68,8
17	60,31	34,6	44,13	24,1	63,56	41,1	24,52	70,9	26,14	68,6
27	60,46	34,5	44,28	23,9	63,68	43,7	24,68	70,1	26,31	68,3
Dic. 7	60,57	34,3	44,40	23,7	63,76	46,3	24,81	69,2	26,45	68,0
17	60,65	34,1	44,48	23,5	63,80	48,9	24,90	68,4	26,54	67,6
27	60,68	33,9	44,52	23,2	63,79	51,4	24,94	67,6	26,60	67,3
37	60,67	33,7	44,51	22,9	63,74	53,6	24,95	66,8	26,61	67,0
Posizione media	$4^h.24^m.57^s,13$ $+15°.26′.23″,5$		$4^h.28^m.40^s,97$ $+14°.39′.13″,2$		$4^h.32^m.0^s,74$ $-30°.44′.54″,0$		$4^h.46^m.21^s,51$ $+5°.27′.0″,2$		$4^h.47^m.23^s,01$ $+14°.5′.58″,8$	

Giorno del mese	98 κ Tauri gr. : 6,1		69 λ Eridani gr. : 4,3		25 Orionis gr. : 5,2		37 φ' Orionis gr. : 4,5		13 γ Leporis gr. : 3,8	
	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. australe	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. australe
1909	$4^h.52^m$	24°.54′	$5^h.4^m$	8°.51′	$5^h.20^m$	1°.45′	$5^h.29^m$	9°.25′	$5^h.40^m$	22°.28′
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
Genn. 1	35,31	38,4	47,79	77,1	1,61	46,5	49.67	41,5	40,73	41,9
11	35,30	38,7	47,77	78,5	1,62	45,5	49,69	40,9	40,73	44,0
21	35,24	39,0	47,72	79,8	1,59	44,6	49,67	40,4	40,68	45,9
31	35,14	39,2	47,62	80,8	1,51	43,9	49,60	40,0	40,59	47,6
Febbr. 10	35,01	39.3	47,49	81,6	1.39	43,3	49,49	39,7	40,46	49,0
20	34,85	39.3	47,34	82,2	1,25	42,9	49,36	39,5	40,29	50,1
Marzo 2	34,67	39,3	47,17	82,5	1,09	42,7	49,20	39,4	40,10	50,8
12	34,48	39,2	46,98	82,6	0.91	42,6	49,02	39.3	39,89	51,0
22	34,30	38,9	46,80	82,4	0,74	42,7	48,85	39,4	39.69	50,9
Aprile 1	34,13	38,6	46,64	81,9	0,58	42,9	48,68	39,5	39,49	50,4
11	33,99	38.3	46,49	81,1	0,43	43,3	48,53	39,7	39.30	49,6
21	33,88	38,0	46,87	80,2	0,31	43.9	48,41	40,0	39,14	48,5
Maggio 1	33,82	37,7	46,29	79,0	0.23	44,6	48,32	40,4	40,02	47,0
11	33,80	37,4	46,25	77,5	0,18	45,5	48,28	40,9	38,93	45,2
21	33,84	37,3	46,26	75,9	0,18	46,5	48,27	41,5	38,89	43,1
31	33,92	37,2	46,30	74,1	0,22	47,7	48,31	42,3	38,88	40,8
Giugno 10	5 34,05	37,2	8 46.39	72,1	0,31	49.1	14 48,39	43,2	16 38,92	38,4
20	34,22	37,4	46,52	70,1	11 0,43	50,6	48,51	44,1	39,01	35,9
30	34.43	37,7	46,69	68,0	0.59	52,1	48,67	45,1	39,13	33.3
Luglio 10	34,68	38,1	46,89	66,0	0,79	53,6	48,87	46,2	39,28	30,7
20	34,95	38,7	47,12	64,0	1,01	55,1	49,09	47,3	39,48	28,2
30	35,25	39,3	47.38	62,1	1,26	56.5	49,34	48,4	39,71	25,9
Agosto 9	35.57	40,0	47,64	60,5	1.53	57,8	49.61	49,4	39,96	23,9
19	35,90	40,7	47,92	59,1	1,81	59,0	49,89	50,3	40,23	22,2
29	36,22	41,4	48,22	58.0	2,10	59.9	50,18	51,1	40,52	20,8
Sett. 8	36.55	42,1	48,52	57,2	3,89	60,6	50,48	51,7	40,82	19,9
18	36,87	42,8	48,81	56,8	2,69	61,0	50,78	52,1	41,11	19.4
28	37,19	43.4	49,09	56,8	2.98	61,2	51,08	52,3	41,41	19,5
Ottobre 8	37,50	43,9	49.37	57,2	3,26	61,0	51,38	52,2	41,71	20,0
18	37,79	44,4	49,63	57,8	3.54	60,6	51.67	52,0	42,00	21,0
28	38,06	44,9	49,88	58.8	3,80	60,0	51,94	51,6	42,27	22,4
Nov. 7	38,31	45.9	50,10	60,1	4,04	59,2	52,19	51,1	42,52	24,2
17	38.53	45,7	50.29	61,6	4,25	58,2	52,42	50,4	42,75	26,3
27	38,72	46,0	50,46	63,3	4.44	57,0	52,63	49,7	42,95	28,7
Dic. 7	38,87	46,4	50,60	65,0	4,60	55,8	52.80	49,0	43,11	31,2
17	38,98	47,7	50,69	66,7	4,72	54,7	52,94	48,2	43,22	33,7
27	39,05	47,0	50,74	68,4	4,80	53,6	53,03	47,5	43,29	36,1
37	39,07	47,3	50,76	70,0	4.83	52.5	53,08	46,9	43,32	38,5
Posizione media	$4^h.52^m.35^s,18$ $+24°.54′.37″,5$		$5^h.4^m.47^s,47$ $-8°.52′.13″,0$		$5^h.20^m.1^s,36$ $+1°.45′.48″,6$		$5^h.29^m.49^s,44$ $+9°.25′.42″,6$		$5^h.40^m.40^s,13$ $-22°.28′.38″,1$	

Giorno del mese	15 δ Leporis gr.: 3,9		16 η Leporis gr.: 3,7		66 Orionis gr.: 5,7		74 κ Orionis gr.: 5,4		2 Lyncis gr.: 4,3	
	Ascens. retta	Declinaz. australe	Ascens. retta	Declinaz. australe	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale
1909	$5^h.47^m$	20°.52′	$5^h.52^m$	14°.10′	$6^h\ 0^m$	4°.9′	$6^h.11^m$	12°.17′	$6^h.11^m$	59°.2′
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
Genn. 1	25,02	73,7	16,07	64,1	10,13	50,6	20,31	53,3	36,70	43,8
11	25,03	75,9	16,10	66,0	10,17	49,6	20,38	52,8	36,78	46.0
21	24.99	77,9	16,07	67,7	10,17	48,8	20.39	52.4	36,77	48,2
31	24,91	79,7	16.00	69,2	10,12	48,1	20.36	52,1	36,68	50,2
Febbr. 10	24,78	81,1	15,89	70,4	10,04	47,6	20,28	51,9	36.50	52,0
20	24,62	82,1	15.75	71,3	9.92	47,2	20,16	51,8	36,25	53.5
Marzo 2	24.44	82,8	15.58	71,8	9.76	46,9	20,02	51,7	35.95	54.7
12	24.24	83,1	15.39	72,1	9.59	46,8	19,85	51,8	35,62	55.4
22	24.04	83,1	15.20	72,1	9.42	46.9	19,67	51,9	35,27	55,8
Aprile 1	23,84	82,7	15,02	71,8	9.25	47,1	19.50	52,0	34.91	55.7
11	23,66	81.9	14,85	71,2	9.09	47.4	19.34	52,2	34.59	55,2
21	23,51	80,8	14.70	70,2	8,95	47,8	19.20	52,4	34,29	54.4
Maggio 1	23.39	79.4	14.58	69,0	8.84	48,4	19,09	52,7	34,05	53,2
11	23,29	77.7	14.49	67,6	8,77	49,1	19,01	53,1	33,87	51,8
21	23,24	75,8	14.45	65.9	8.74	49.9	18,97	53,6	33.76	50,1
31	23,23	73,6	14.45	64,0	8,75	50,9	18,97	54,1	33.73	48,2
Giugno 10	23,27	71,3	14,49	62,0	8,80	52,0	19.02	54.7	33.78	46,3
20	23,35	68,9	14.57	59,9	8,89	53,2	19,11	55,4	33.94	44.4
30	23,46	66,4	14.69	57,6	9.02	54,4	19,23	56,1	34,11	42,5
Luglio 10	23.62	63.9	14.85	55.4	9,18	55.7	19.39	56,9	34,37	40,6
20	23,82	61.5	15,04	53.3	9.38	56,9	19.59	57,7	34,70	38,9
30	24.04	59,2	15,25	51.3	9,60	58,1	19,81	58,4	35.09	37.4
Agosto 9	24.28	57,2	15,49	49.5	9.84	59,2	20,06	59,1	35.52	36,1
19	24.55	55.5	15.75	47,9	10,10	60,1	20,32	59,7	36,00	34.9
29	24,84	54,2	16,03	46,6	10,38	60,9	20,60	60,2	36,51	34,0
Sett. 8	25,13	53.3	16,32	45.7	10,67	61.5	20,89	60,6	37,04	33.4
18	25.42	52,8	16,61	45.3	10.96	61,8	21,19	60,8	37.59	33,1
28	25,72	52,8	16,90	45,2	11.26	61,9	21,49	60,8	38,14	33,0
Ottobre 8	26.03	53.3	17.29	45,6	11.55	61,7	21,80	60,7	38,70	33,2
18	26,32	54,2	17,48	46,4	11,84	61,3	22,10	60,4	39.26	33,7
28	26,59	55,6	17,76	47,6	12,13	60,6	22,40	59,9	39,80	34.4
Nov. 7	26,85	57.4	18,02	49,1	12,40	59,7	22,69	59,3	40,31	35.5
17	27,08	59.4	18,25	50,9	12,65	58,7	22.96	58,5	40.78	36,9
27	27,28	61,7	18,46	52,9	12,87	57.6	23,21	57,8	41,21	38,5
Dic. 7	27.45	64,1	18,63	55,0	13,07	56,4	23,42	57,1	41.58	40,3
17	27,58	66,6	18,77	57,1	13,23	55.2	23,60	56,3	41,88	42,4
27	27.66	69,1	18.87	59,2	13,35	54.1	23,74	55,6	42,10	44,5
37	27,70	71,4	18,92	61,2	13,42	53,1	23,83	55,1	42,24	46,7
Posizione media	$5^h.47^m\ 24^s,45$ $-20°.53'.10'',6$		$5^h.52^m.15^s.60$ $-14°.11'.1''.7$		$6^h.0^m.9^s,82$ $+4.9',51'',5$		$6^h.11^m.20^s,04$ $+12°.17'.53''.5$		$6^h.11^m.35^s,81$ $+59°.2'.41'',7$	

Giorno del mese	6 Lyncis gr.: 6,0		58 ψ^7 Aurigae gr.: 5,0		20 ι Canis Maj. gr.: 4,4		45 Geminorum gr.: 5,5		64 Aurigae gr.: 5,7	
	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. australe	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale
1909	$6^h.22^m$	58°.13'	$6^h.44^m$	41°.53'	$6^h.52^m$	16°.55'	$7^h.3^m$	16°.4'	$7^h.11^m$	41°.'2
	s	"	s	"	s	"	s	"	s	"
Genn. 1	54,01	51,5	20,28	21,7	5,26	67,4	9,22	35,7	43,17	43,5
11	54,11	53,7	20,40	22,9	5,34	69,7	9,34	35,3	43,32	44,6
21	54,12	55,9	20,45	24,2	5,36	71,8	9,41	35,0	43,40	45,8
31	54,04	57,9	20,44	25,5	5,34	73,7	9,42	34,9	43,43	47,1
Febbr. 10	53,89	59,7	20,37	26,8	5,27	75,3	9,38	34,9	43,40	48,4
20	53,67	61,3	20,25	27,9	5,16	76,5	9,30	35,0	43,30	49,7
Marzo 2	53,32	62,5	20,07	28,9	5,01	77,7	9,19	35,1	43,15	50,8
12	53,06	63,4	19,87	29,7	4,84	78,3	9,04	35,3	42,97	51,8
22	52,72	63,9	19,65	30,2	4,66	78,6	8,87	35,5	42,76	52,5
Aprile 1	52,37	63,9	19,42	30,5	4,47	78,7	8,70	35,8	42,54	53,0
11	52,05	63,6	19,19	30,5	4,28	78,4	8,53	36,0	42,32	53,3
21	51,76	62,9	18,98	30,3	4,10	77,8	8,37	36,3	42,11	53,3
Maggio 1	51,52	61,8	18,81	29,9	3,95	76,9	8,24	36,5	41,93	53,0
11	51,33	60,4	18,68	29,2	3,83	75,7	8,13	36,8	41,78	52,5
21	51,21	58,8	18,60	28,4	3,74	74,2	8,06	37,1	41,67	51,9
31	51,16	57,1	18,56	27,4	3,69	72,5	8,02	37,3	41,61	51,1
Giugno 10	51,19	55,3	18,58	26,4	3,67	70,6	8,02	37,6	41,60	50,2
20	51,29	53,4	18,65	25,3	3,69	68,6	8,06	38,0	41,64	49,1
30	51,47	51,4	18,77	24,2	3,75	66,5	8,14	38,4	41,72	48,1
Luglio 10	51,72	49,5	18,93	23,1	3,85	64,3	8,26	38,8	41,85	46,9
20	52,03	47,7	19,14	22,1	3,99	62,2	8,41	39,1	42,03	45,8
30	52,39	46,1	19,39	21,1	4,15	60,1	8,59	39,4	42,25	44,7
Agosto 9	52,80	44,7	19,68	20,2	4,34	58,1	8,80	39,7	42,50	43,6
19	53,25	43,5	20,00	19,3	4,57	56,4	9,03	39,9	42,79	42,6
29	53,74	42,4	20,34	18,5	4,81	55,1	9,28	40,0	43,10	41,6
Sett. 8	54,25	41,6	20,70	17,9	5,07	54,1	9,56	40,0	43,44	40,7
18	54,78	41,1	21,08	17,3	5,35	53,4	9,85	39,8	43,80	39,8
28	55,33	40,9	21,47	16,9	5,64	53,2	10,15	39,5	44,18	39,1
Ottobre 8	55,88	40,9	21,87	16,6	5,94	53,5	10,48	39,1	44,58	38,4
18	56,43	41,2	22,28	16,5	6,24	54,2	10,79	38,5	44,98	37,9
28	56,96	41,8	22,68	16,3	6,54	55,3	11,11	37,8	45,38	37,5
Nov. 7	57,47	42,7	23,07	16,4	6,83	56,8	11,42	37,0	45,78	37,3
17	57,96	43,9	23,44	16,7	7,11	58,7	11,73	36,2	46,17	37,3
27	58,40	45,4	23,79	17,2	7,37	60,8	12,02	35,3	46,54	37,5
Dic. 7	58,78	47,0	24,11	17,9	7,60	63,1	12,28	34,5	46,87	37,9
17	59,09	48,9	24,38	18,8	7,79	65,6	12,51	33,9	47,17	38,6
27	55,33	51,0	24,60	19,9	7,94	68,0	12,71	33,2	47,42	39,4
37	59,48	53,1	24,76	20,1	8,05	70,3	12,85	32,6	47,61	40,4
Posizione media	$6^h.22^m.53^s,14$ +58°.13'.50",0		$6^h.44^m.19^s,84$ +41°.53'.21",4		$6^h.52^m.4^s,72$ −16°.56'.8",1		$7^h.3^m.8^s,94$ +16°.4'.35",7		$7^h.11^m.42^s,74$ +41°.2'.44,1	

Giorno del mese	6 Canis minoris gr. : 4,8		69 σ Geminorum gr. : 4,3		71 σ Geminorum gr. : 5,3		4 Puppis gr. : 5,1		10 μ Cancri gr. : 5,6	
	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. australe	Ascens. retta	Declinaz. boreale
1909	$7^h.24^m$	12°.11′	$7^h.30^m$	27°.5′	$7^h.33^m$	34°.47′	$7^h.41^m$	14°.20′	$8^h.2^m$	21°.50′
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
Genn. 1	44,19	43,5	19,31	54,5	14,04	35,5	45,90	28,6	24,89	46,3
11	44,32	42,8	19,47	54,7	14,20	36,2	46,03	30,9	25,07	46,0
21	44,41	42,2	19,57	55,0	14,32	37,0	46,11	33,1	25,20	46,0
31	44,45	41,8	19,62	55,5	14,38	37,9	46,13	35,0	25,28	46,1
Febbr. 10	44,43	41,5	19,61	56,1	14,37	39,0	46,11	36,8	25,30	46,3
20	44,36	41,4	19,54	56,7	14,30	40,0	46,05	38,2	25,27	46,7
Marzo 2	44,26	41,4	19,44	57,4	14,19	41,0	45,94	39,4	25,20	47,2
12	44,13	41,5	19,30	58,0	14,04	41,9	45,80	40,3	25,09	47,7
22	43,97	41,7	19,13	58,6	13,86	42,7	45,64	40,9	24,94	48,2
Aprile 1	43,80	41,9	18,95	59,0	13,66	43,3	45,46	41,1	24,78	48,8
11	43,63	42,2	18,77	59,4	13,46	43,7	45,28	41,1	24,61	49,3
21	43,48	42,6	18,60	59,7	13,27	43,9	45,11	40,7	24,45	49,7
Maggio 1	43,34	42,9	18,44	59,8	13,10	44,0	44,95	40,1	24,30	50,0
11	43,22	43,3	18,31	59,9	12,96	43,8	44,81	39,3	24,16	50,3
21	43,14	43,7	18,21	59,8	12,85	43,5	44,70	38,2	24,06	50,5
31	43,09	44,2	18,15	59,6	12,78	43,1	44,62	36,8	23,98	50,6
Giugno 10	43,07	44,7	18,13	59,4	12,75	42,5	44,56	35,3	23,92	50,7
20	43,09	45,2	18,15	59,1	12,77	41,7	44,55	33,6	23,93	50,7
30	43,15	45,8	18,21	58,8	12,82	41,0	44,58	31,7	23,96	50,6
Luglio 10	[12] 43,24	46,3	18,31	58,4	12,92	40,2	44,63	29,9	24,02	50,5
20	43,37	46,8	[13] 18,45	58,0	[14] 13,07	39,3	[16] 44,72	28,0	[21] 24,12	50,3
30	43,53	47,3	18,62	57,6	13,25	38,4	44,84	26,1	24,25	50,1
Agosto 9	43,71	47,7	18,82	57,2	13,46	37,5	44,99	24,4	24,41	49,8
19	43,92	48,0	19,05	56,7	13,70	36,6	45,17	22,8	24,60	49,4
29	44,15	48,1	19,30	56,1	13,97	35,7	45,38	21,5	24,82	48,9
Sett. 8	44,41	48,1	19,58	55,5	14,27	34,8	45,61	20,5	25,06	48,3
18	44,69	48,0	19,88	54,8	14,60	33,9	45,86	19,9	25,33	47,6
28	44,98	47,6	20,20	54,1	14,94	33,0	46,13	19,6	25,61	46,8
Ottobre 8	45,28	46,9	20,53	53,4	15,30	32,2	46,42	19,8	25,92	45,9
18	45,59	46,4	20,87	52,7	15,67	31,4	46,72	20,4	26,24	44,9
28	45,90	45,5	21,22	51,9	16,04	30,7	47,03	21,4	26,58	43,9
Nov. 7	46,22	44,5	21,57	51,2	16,41	30,1	47,34	22,8	26,92	42,8
17	46,53	43,4	21,91	50,5	16,78	29,7	47,64	24,5	27,26	41,7
27	46,83	42,3	22,24	49,9	17,14	29,4	47,93	26,5	27,59	40,7
Dic. 7	47,1c	41,3	22,55	49,5	17,47	29,3	48,20	28,8	27,91	39,8
17	47,35	40,2	22,83	49,3	17,77	29,4	48,44	31,1	28,20	39,1
27	47,56	39,2	23,09	49,2	18,03	29,7	48,64	33,5	28,46	38,5
37	47,72	38,4	23,25	50,3	18,23	30,3	48,81	35,9	28,67	38,1
Posizione media	$7^h.24^m.43^s,92$ +12°.11′.43″,1		$7^h.30^m.19^s,03$ +27°.5′.55″,0		$7^h.33^m.13^s,71$ +34°.47′.36″,6		$7^h.41^m.45^s,45$ −14°.20′.31″,6		$8^h.2^m.24^s,67$ +21°.50′.46″,8	

Giorno del mese	18 χ Cancri gr.: 6,2		29 Cancri gr.: 6.2		27 (Bode) Ursae Maj. gr.: 6.0		55 ρ' Cancri gr.: 6,2		60 Cancri gr.: 5,6	
	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale
1909	8h.14m	27°.30′	8h.23m	14°.30′	8h.32m	53°.1′	8h.47m	28°.40′	8h.50m	11°.58′
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
Genn. 1	32,58	45,4	32,89	45,4	34,03	48,5	11,08	42,6	57,63	27,7
11	32,78	45,4	33,09	44,6	34.33	49,8	11,32	42,5	57,85	26,4
21	32,93	45,7	33,23	44,0	34,56	51,5	11,50	42,6	58,02	25,7
31	33,03	46,1	33.33	43,6	34,71	53,4	11,63	43,0	58,13	25,1
Febbr. 10	33,07	46,7	33,37	43,4	34,77	55.4	11.70	43,7	58,20	24,8
20	33,05	47,4	33 36	43,3	34,76	57,5	11,72	44,4	58,22	24,5
Marzo 2	32,98	48,1	33,30	43,5	36,67	59,5	11,68	45.3	58,19	24,4
12	32,87	48,9	33,21	43,7	34,52	61,4	11,60	46,3	58,12	24,6
22	32,73	49,7	33.08	44.1	34,32	63,0	11,48	47,2	58,01	24,9
Aprile 1	32,57	50,4	32.94	44,5	34.08	64,4	11,33	48,1	57,88	25,2
11	32,39	51,0	32,78	44,9	33,81	65,4	11,17	48,9	57,74	25,6
21	32,22	51,5	32,63	45,3	33,54	66,1	11,00	49,6	57,59	26,1
Maggio 1	32,06	51,8	32,48	45,8	33,27	66.4	10,84	50,1	57,45	26,6
11	31,91	52,1	32,34	46,3	33,03	66,3	10,68	50,5	57.32	27,1
21	31,79	52,1	32,23	46,6	32.82	65,9	10,55	50,7	57,20	27,6
31	31,70	52,1	32,15	47,0	32,64	65,1	10.44	50,7	57,10	28,1
Giugno 10	31,65	51,9	32,09	47,4	32,51	64,0	10,36	50,6	57,03	28,5
20	31,63	51,6	32,07	47,7	32,43	62,6	10,31	50,3	56,99	29,0
30	31,65	51,2	32,08	48,0	32,40	61,0	10,30	49,9	56,98	29,4
Luglio 10	31,70	50,8	32.12	48.3	32,43	59.2	10,32	49,4	56,99	29,7
20	[24] 31,79	50,2	[2] 32,19	48,5	[29] 32.51	57.3	10,38	48,7	57,03	30,0
30	31,91	49,6	32,29	48,6	32,64	55,2	[1] 10.47	48,0	[2] 57,11	30.2
Agosto 9	32,07	48,9	32,42	48,7	32,82	53,0	10,59	47,1	57,21	30,4
19	32,26	48,1	32,58	48,6	32,05	50,9	10,74	46,1	57,34	30,4
29	32,47	47,3	32,77	48,4	33,33	48,7	10,92	45,0	57,50	30,2
Sett. 8	32,72	46,4	32,99	48,1	33,65	46,6	11.14	43,8	57,69	29,8
18	32,99	45,4	33,23	47,6	34,01	44,6	11,38	42,6	57,91	29,3
28	33,28	44,3	33,49	46,9	34,41	42,7	11,65	41,3	58,15	28,6
Ottobre 8	33,59	43,2	33,77	46,0	34,84	40,9	11,95	39.9	58,41	27.7
18	33,93	42,0	34,08	45,0	35,30	39,4	12,27	38,4	58,70	26,6
28	34,28	40,9	34,40	43 8	35.79	38,1	12,61	37,1	59,01	25,3
Nov. 7	34,63	39,8	34,73	42,5	36.29	37,1	12,97	35,8	59.34	23.9
17	34,99	38,8	35,05	4?,2	36,79	36,4	13,33	34.4	59,67	22,4
27	35,34	37,9	35,39	39,8	37,29	36,1	13,70	33,2	60,00	20,8
Dic. 7	35,68	37,1	35.70	38.5	37,77	36,2	14,06	32.2	60,32	19,3
17	35.99	36,5	35,99	37,3	38.21	36,6	14.39	31,4	60,63	17,8
27	36,27	36,2	36,25	36,2	38,61	37,4	14,70	30.9	60,91	16.5
37	36.51	36,0	36.48	35.3	38,95	38,6	14,96	30,6	61,15	15,3
Posizione media	8h.14m.32s,36	+27°.30′.46″,6	8h.23m.32s,72	+14°.30′.45″,0	8h.32m.33s,48	+53″.1′.52″,7	8h.47m.10s,94	+28″.40′.44″,4	8h.50m.57s,53	+11″.58′.26″,8

Giorno del mese	44 (Bode) Ursae Maj. gr.: 5,6		69 ν Cancri gr.: 5,7		18 ω Hydrae gr.: 5,2		36 Lyncis gr.: 5,3		28 Hydrae gr.: 5,7	
	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. australe
1909	$8^h.57^m$	$54^\circ.38'$	$8^h.57^m$	$24^\circ.48'$	$9^h.1^m$	$5^\circ.27'$	$9^h.7^m$	$43^\circ.35'$	$9^h.20^m$	$4^\circ.43'$
	s	"	s	"	s	"	s	"	s	"
Genn. 1	21,43	29,6	25,27	40,4	11,09	26,2	51,64	31,4	51,07	23,9
11	21,78	30,9	25,51	40,1	11,31	24,8	51,94	32,7	51,30	26,0
21	22,05	32,5	25,71	40,0	11,49	23,5	52,19	33,6	51,49	27,9
31	22,24	34,4	25,85	40,2	11,61	22,4	52,36	34,8	51,63	29,6
Febbr. 10	22,35	36,4	25,93	40,5	11,68	21,6	52,48	36,3	51,71	31,1
20	22,37	38,6	25,95	41,1	11,71	20,9	52,52	37,9	51,75	32,4
Marzo 2	22,32	40,8	25,93	41,8	11,69	20,5	52,49	39,6	51,74	33,4
12	22,19	42,8	25,86	42,5	11,62	20,3	52,41	41,3	51,69	34,2
22	22,01	44,7	25,76	43,4	11,52	20,3	52,28	42,9	51,60	34,8
Aprile 1	21,78	46,3	25,62	44,2	11,41	20,4	52,12	44,4	51,49	35,1
11	21,52	47,6	25,47	45,0	11,27	20,6	51,93	45,6	51,36	35,2
21	21,24	48,6	25,31	45,6	11,12	21,0	51,72	46,6	51,22	35,1
Maggio 1	20,97	49,1	25,15	46,2	10,98	21,5	51,51	47,2	51,08	34,8
11	20,70	49,3	25,01	46,7	10,85	22,0	51,32	47,6	50,95	34,4
21	20,46	49,0	24,88	47,0	10,73	22,6	51,14	47,7	50,83	33,8
31	20,26	48,4	24,77	47,2	10,63	23,2	50,98	47,4	50,72	33,1
Giugno 10	20,10	47,4	24,69	47,2	10,56	23,8	50,86	46,9	50,63	32,2
20	19,98	46,1	24,64	47,2	10,51	24,5	50,77	46,1	50,56	31,2
30	19,91	44,5	24,62	47,0	10,48	25,2	50,72	45,0	50,52	30,2
Luglio 10	19,90	42,7	24,64	46,6	10,49	25,9	50,71	43,8	50,50	29,1
20	19,94	40,7	24,68	46,2	10,52	26,5	50,74	42,3	50,51	28,0
30	4 20,03	38,5	4 24,75	45,7	5 10,58	27,1	50,82	40,7	50,54	26,9
Agosto 9	20,17	36,2	24,86	45,0	10,67	27,5	7 50,93	38,9	10 50,60	25,9
19	20,37	33,8	25,00	44,2	10,78	27,9	51,08	37,0	50,70	25,0
29	20,61	31,4	25,17	43,3	10,93	28,1	51,27	35,1	50,82	24,3
Sett. 8	20,91	29,0	25,37	42,3	11,10	28,0	51,50	33,1	50,97	23,8
18	21,25	26,7	25,59	41,1	11,31	27,8	51,76	31,1	51,15	23,8
28	21,63	24,5	25,85	39,9	11,54	27,3	52,07	29,1	51,36	23,6
Ottobre 8	22,05	22,5	26,13	38,5	11,79	26,6	52,41	27,1	51,60	24,0
18	22,51	20,6	26,44	37,1	12,07	25,7	52,77	25,3	51,86	24,7
28	22,99	19,0	26,77	35,6	12,36	24,5	53,17	23,6	52,15	25,7
Nov. 7	23,51	17,7	27,12	34,2	12,68	23,0	53,58	22,0	52,46	27,1
17	24,03	16,7	27,47	32,8	13,01	21,4	54,01	20,6	52,78	28,7
27	24,55	16,1	27,83	31,4	13,33	19,7	54,45	19,7	53,11	30,5
Dic. 7	25,06	15,9	28,18	30,2	13,65	17,9	54,88	19,0	53,43	32,5
17	25,54	16,1	28,51	29,2	13,96	16,2	55,28	18,7	53,74	34,7
27	25,98	16,7	28,82	28,5	14,24	14,5	55,66	18,2	54,02	36,8
37	26,36	17,8	29,08	27,9	14,48	12,9	55,99	17,6	54,27	38,9
Posizione media	$8^h.57^m.20^s,91$ $+54^\circ.38'.35'',0$		$8^h.57^m.25^s.18$ $+24^\circ.48'.41'',9$		$9^h.1^m.11^s,01$ $+5^\circ.27'.24'',0$		$9^h.7^m.51^s,41$ $+43^\circ.35'.36'',6$		$9^h.20^m.51^s,02$ $-4^\circ.43'.28''.8$	

Giorno del mese	33 A Hydrae gr : 5,6		10 Leonis Minoris gr. : 5,3		16 ψ Leonis gr. : 5,6		27 ν Leonis gr : 5,7		37 Ursae Majoris gr. : 5,2	
	Ascens. retta	Declinaz. australe	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale
1909	9h.29m	5°.30′	9h.32m	7°.14′	9h.38m	14°.26′	9h.53m	12°.52′	10h.29m	57°.32′
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
Genn. 1	60,29	24,2	24,40	41,1	46,59	18,3	19,57	45,6	18,64	56,8
11	60,52	26,3	24,65	39,6	46,85	17,1	19,84	44,3	19,11	57,3
21	60,72	28,3	24,85	38,3	47,07	16,2	20,07	43,3	19,53	58,3
31	60,86	30,1	25,00	37,2	47,24	15,6	20,25	42,5	19,88	59,7
Febbr. 10	60,96	31,6	25,11	36,4	47,36	15,2	20,38	41,9	20,15	61,6
20	61,01	33,0	25,17	35,8	47,42	15,0	20,46	41,7	20,34	63,8
Marzo 2	61,00	34,1	25,18	35,5	47,44	15,1	20,50	41,7	20,44	66,2
12	60,96	35,0	25,14	35,3	47,41	15,4	20,48	41,8	20,45	68,7
22	60,88	35,6	25,07	35,4	47,34	15,8	20,42	42,1	20,39	71,1
Aprile 1	60,78	35,9	24,97	35,6	47,25	16,3	20,34	42,6	20,26	73,5
11	60,66	36,1	24,85	35,9	47,13	16,9	20,23	43,1	20,07	75,6
21	60,52	36,0	24,72	36,3	47,00	17,5	20,11	43,8	19,84	77,5
Maggio 1	60,38	35,8	24,59	36,8	46,87	18,1	19,98	44,4	19,58	79,0
11	60,25	35,4	24,46	37,3	46,73	18,7	19,85	45,0	19,31	70,1
21	60,13	34,8	24,34	37,9	46,61	19,3	19,73	45,6	19,03	70,8
31	60,02	34,1	24,23	38,5	46,50	19,9	19,62	46,2	18,76	71,0
Giugno 10	59,92	33,2	24,14	39,1	46,41	20,3	19,52	46,7	18,50	70,7
20	59,85	32,3	24,07	39,7	46,34	20,6	19,45	47,1	18,27	70,1
30	59,80	31,1	24,03	40,3	46,29	20,9	19,39	47,4	18,07	79,0
Luglio 10	59,78	30,1	24,01	40,8	46,27	21,1	19,36	47,7	17,92	77,5
20	59,78	29,0	24,01	41,2	46,27	21,2	19,35	47,9	17,80	75,7
30	59,80	27,9	24,05	41,6	46,30	21,2	19,36	47,9	17,73	73,5
Agosto 9	59,86	26,9	13 24,11	41,9	15 46,36	21,1	19 19,41	47,8	17,71	71,1
19	13 59,94	26,0	24,19	42,1	46,45	20,8	19,48	47,6	17,74	68,5
29	60,05	25,3	24,31	42,1	46,56	20,3	19,58	47,2	17,82	65,6
Sett. 8	60,19	24,8	24,46	41,9	46,71	19,7	19,71	46,7	17,96	62,7
18	60,36	24,5	24,63	41,5	46,88	18,9	19,87	45,9	18,16	59,7
28	60,57	24,5	24,84	40,9	47,09	17,9	20,06	44,9	18,41	56,6
Ottobre 8	60,80	24,8	25,07	40,0	47,32	16,7	20,28	43,8	18,73	53,6
18	61,06	25,5	25,34	38,9	47,59	15,3	20,54	42,4	19,09	50,7
28	61,35	26,5	25,63	37,6	47,88	13,8	20,82	40,9	19,51	47,9
Nov. 7	61,65	27,8	25,94	36,0	48,20	12,2	21,13	39,2	19,98	45,4
17	61,97	29,4	26,26	34,4	48,53	10,4	21,45	37,4	20,49	43,3
27	62,30	31,3	26,59	32,6	48,87	8,7	21,79	35,5	21,03	41,5
Dic. 7	62,62	33,3	26,92	30,7	49,21	7,0	22,13	33,7	21,58	40,1
17	62,93	35,5	27,24	28,9	49,54	5,3	22,47	31,9	22,13	39,3
27	63,22	37,7	27,54	27,2	49,86	3,8	22,78	30,3	22,67	38,9
37	63,49	39,8	27,81	25,6	50,14	2,5	23,07	28,9	23,17	39,1
Posizione media	9h.30m0.s,27 −5°.30′.29″,4		9h.32m.24s,44 +7°.14′.38″,9		9h.38m.46s,66 +14°.26′.17″,8		9h.53m.19s,70 +12°.52′.44″,7		10h.29m.18s,51 +57°.33′.6″,0	

Giorno del mese	48 Leonis gr. : 5,4		47 Ursae Majoris gr. : 5,1		237 (Bode) Ursae Maj. gr. : 6,0		74 φ Leonis gr. : 4,5		15 γ Crateris gr. : 4,2	
	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. australe	Ascens. retta	Declinaz. australe
1909	$10^h.30^m$	7°.25′	$10^h.54^m$	40°.54′	$11^h.11^m$	49°.57′	$11^h.12^m$	3°.8′	$11^h.20^m$	17°.10′
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
Genn. 1	2,96	23,1	22,20	52,9	34,19	73,7	1,64	68,2	19,57	51,8
11	3,25	21,4	22,57	52,4	34,63	73,5	1,94	70,3	19,88	54,3
21	3,50	19,9	22,91	52,4	35,03	73,7	2,21	72,3	20,16	56,8
31	3,71	18,7	23,21	52,9	35,37	74,4	2,45	74,2	20,41	59,2
Febbr. 10	3,87	17,7	23,44	53,8	35,66	75,6	2,65	75,8	20,61	61,5
20	3,99	17,1	23,62	55,0	35,89	77,3	2,80	77,2	20,76	63,7
Marzo 2	4,05	16,7	23,73	56,5	36,04	79,2	2,91	78,4	20,88	65,7
12	4,07	16,5	23,79	58,3	36,12	81,3	2,97	79,3	20,94	67,5
22	4,05	16,5	23,79	60,1	36,14	83,6	2,99	80,9	20,97	68,9
Aprile 1	4,00	16,7	23,73	62,0	36,09	85,9	2,97	80,3	20,96	70,1
11	3,93	17,1	23,64	63,8	35,19	88,1	2,93	80,5	20,92	71,0
21	3,83	17,6	23,52	65,6	35,85	90,2	2,87	80,5	20,85	71,7
Maggio 1	3,72	18,1	23,37	67,1	35,68	92,0	2,79	80,3	20,77	72,2
11	3,60	18,7	23,20	68,3	35,49	93,5	2,69	80,0	20,67	72,4
21	3,49	19,3	23,04	69,3	35,28	94,6	2,58	79,6	20,56	72,4
31	3,38	19,9	22,87	70,0	35,07	95,4	2,48	79,1	20,45	72,2
Giugno 10	3,28	20,5	22,71	70,3	34,86	95,7	2,38	78,5	20,34	71,7
20	3,19	21,1	22,56	70,3	34,66	95,6	2,28	77,8	20,23	71,1
30	3,11	21,6	22,43	70,0	34,48	95,2	2,19	77,1	20,12	70,3
Luglio 10	3,05	22,1	22,32	69,3	34,33	94,3	2,11	76,4	20,02	69,3
20	3,02	22,5	22,23	68,3	34,20	93,0	2,04	75,6	19,93	68,2
30	3,00	22,8	22,17	67,0	34,09	91,4	1,99	74,9	19,86	67,0
Agosto 9	3,01	23,0	22,15	65,4	34,02	89,5	1,96	74,2	19,81	65,8
19	3,04	23,0	22,15	63,5	33,99	87,2	1,94	73,7	19,78	64,6
29	3,09	22,9	22,19	61,5	34,00	84,7	1,95	73,3	19,78	63,4
Sett. 8	[29] 3,18	22,6	[4] 22,26	59,2	34,05	82,0	1,99	73,0	19,81	62,3
18	3,30	22,1	22,38	56,8	[0] 34,15	79,2	[9] 2,06	73,0	[12] 19,87	61,5
28	3,46	21,3	22,54	54,2	34,31	76,2	2,18	73,2	19,97	60,9
Ottobre 8	3,65	20,3	22,74	51,6	34,51	73,1	2,33	73,6	20,11	60,5
18	3,87	19,1	22,99	48,9	34,76	70,0	2,51	74,3	20,30	60,5
28	4,12	17,6	23,28	46,3	35,07	67,0	2,74	75,4	20,52	60,8
Nov. 7	4,41	15,9	23,62	43,7	35,43	64,1	2,99	76,8	20,78	61,6
17	4,72	14,1	23,98	41,2	35,83	61,5	3,28	78,4	21,07	62,8
27	5,05	12,1	24,38	39,0	36,27	59,2	3,60	80,2	21,40	64,3
Dic. 7	5,39	10,1	24,79	37,1	36,37	57,2	3,94	82,3	21,74	66,1
17	5,73	8,1	25,21	35,5	37,20	55,6	4,28	84,5	22,08	68,1
27	6,05	6,2	25,63	34,4	37,67	54,5	4,61	86,7	22,42	70,4
37	6,36	4,3	26,03	33,7	38,13	53,9	4,92	88,9	22,75	72,9
Posizione media	$10^h.30^m.3^s,25$	+7°.25′.20″,7	$10^h.54^m.22^s,49$	+40°.54′.59″,6	$11^h 11^m.34^s,48$	+49°.58′.22″,7	$11^h.12^m.2^s,13$	−3°.9′.14″,2	$11^h.20^m.20^s,08$	−17°.11′.2″,6

Giorno del mese	58 Ursae Majoris gr.: 5,9		95 o Leonis gr.: 5,8		7 *b* Virginis gr.: 5,7		1 Canum Venat. gr.: 6,2		6 Canum Venat. gr.: 5,8	
	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale
1909	11h.25m	43°.39′	11h.50m	16°.8′	11h.55m	4°.9′	12h.10m	53°.55′	12h.21m	39°.30′
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
Genn. 1	35,47	73,7	59,13	71,1	16,56	47,2	12,59	77,4	21,27	77,4
11	35,88	73,0	59,46	69,3	16,88	45,1	13,09	76,5	21,67	76,0
21	36,26	72,9	59,77	67,8	17,18	43,3	13,56	76,3	22,05	75,1
31	36,59	73,3	60,05	66,7	17,45	41,7	13,99	76,6	22,40	74,8
Febbr. 10	36,87	74,1	60,29	66,0	17,68	40,3	14,37	77,5	22,72	75,0
20	37,09	75,3	60,49	65,6	17,88	39,3	14,69	78,9	22,99	75,7
Marzo 2	37,25	76,9	60,64	65,6	18,03	38,6	14,94	80,7	23,21	76,8
12	37,34	78,7	60,75	65,9	18,14	38,1	15,11	82,9	23,37	78,3
22	37,38	80,7	60,82	66,4	18,20	37,8	15,22	85,3	23,47	80,0
Aprile 1	37,36	82,8	60,84	67,1	18,23	37,9	15,26	87,9	23,53	82,0
11	37,30	84,9	60,83	68,0	18,23	38,1	15,23	90,5	23,54	84,1
21	37,20	86,9	60,79	69,0	18,20	38,5	15,15	92,9	23,50	86,2
Maggio 1	37,07	88,7	60,73	70,0	18,15	39,0	15,02	95,2	23,43	88,2
11	36,92	90,2	60,65	71,0	18,08	39,6	14,85	97,3	23,33	90,1
21	36,74	91,5	60,56	72,0	18,00	40,2	14,65	99,0	23,21	91,7
31	36,57	92,4	60,46	72,9	17,91	40,9	14,43	100,3	23,08	93,1
Giugno 10	36,40	92,9	60,36	73,7	17,81	41,6	14,19	101,2	22,93	94,2
20	36,23	93,1	60,26	74,3	17,71	42,2	13,95	101,7	22,77	94,9
30	36,07	93,0	60,16	74,8	17,62	42,8	13,72	101,7	22,61	95,3
Luglio 10	35,93	92,5	60,06	75,1	17,53	43,4	13,49	101,2	22,46	95,3
20	35,81	91,5	59,97	75,3	17,44	43,8	13,28	100,3	22,31	94,9
30	35,71	90,2	59,89	75,3	17,36	44,2	13,09	99,0	22,17	94,1
Agosto 9	35,64	88,6	59,83	75,0	17,30	44,5	12,92	97,2	22,05	93,0
19	35,60	86,7	59,79	74,5	17,26	44,6	12,79	95,1	21,95	91,5
29	35,59	84,5	59,78	73,8	17,23	44,6	12,69	92,6	21,88	89,7
Sett. 8	35,62	82,1	59,77	72,9	17,23	44,4	12,64	89,8	21,84	87,6
18	[13] 35,69	79,5	59,81	71,8	17,26	43,9	12,64	86,8	21,84	85,2
28	35,81	76,7	[20] 59,88	70,4	[21] 17,33	43,3	[2] 12,69	83,6	21,87	82,6
Ottobre 8	35,98	73,8	60,00	68,8	17,44	42,4	12,80	80,2	[29] 21,95	79,7
18	36,20	70,9	60,15	67,0	17,58	41,2	12,97	76,7	22,09	76,7
28	36,46	68,0	60,34	65,0	17,77	39,8	13,20	73,3	22,27	73,7
Nov. 7	36,77	65,1	60,58	62,8	17,99	38,2	13,50	70,0	22,50	70,6
17	37,13	62,4	60,86	60,5	18,26	36,3	13,85	66,8	22,78	67,5
27	37,52	59,9	61,17	58,2	18,56	34,2	14,26	63,8	23,11	64,6
Dic. 7	37,93	57,7	61,50	55,8	18,88	32,1	14,71	61,2	23,48	61,9
17	38,56	55,8	61,84	53,6	19,22	29,9	15,19	59,0	23,87	59,4
27	38,80	54,4	61,19	51,5	19,55	27,7	15,69	57,3	24,27	57,3
37	39,22	53,4	62,53	49,6	19,88	25,5	16,19	56,1	24,68	55,8
Posizione media	11h.25m.35s,92 +43°.40′.21″,7		11h.50m.59s,83 +16°.9′.11″,5		11h.55m.17s,29 +4°.9′.43″,6		12h.10m.13s,24 +53°.56′.28″,1		12h.21m.22s,08 +39°.31′.25″,0	

Giorno del mese	14 Comae gr. : 5,2		15 Comae gr. : 4,5		74 Ursae Majoris gr. : 5,6		9 Canum Venat. gr. : 6,2		32 d^2 Virginis gr. : 5,5	
	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale
1909	$12^h.21^m$	27°.45′	$12^h.22^m$	28°.46′	$12^h.25^m$	58°.53′	$12^h.34^m$	41°.22′	$12^h.41^m$	8′.9′
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
Genn. 1	50,23	76,1	23,42	22,5	41,91	71,2	22,86	23,1	0,20	75,9
11	50,60	74,4	23,79	20,9	42,46	70,3	23,27	21,6	0,54	74,0
21	50,94	73,2	24,14	19,7	42,99	70,0	23,67	20,7	0,86	72,2
31	51,26	72,5	24,46	18,9	43,48	70,4	24,04	20,4	1,16	70,6
Febbr. 10	51,54	72,1	24,74	18,6	43,92	71,3	24,37	20,5	1,43	69,3
20	51,78	72,2	24,98	18,8	44,29	72,8	24,66	21,2	1,66	68,4
Marzo 2	51,98	72,7	25,18	19,3	44,59	74,7	24,89	22,3	1,85	67,8
12	52,13	73,6	25,33	20,3	44,81	77,0	25,07	23,8	2,01	67,5
22	52,23	74,7	25,43	21,5	44,96	79,5	25,20	25,7	2,12	67,5
Aprile 1	52,29	76,1	25,49	22,9	45,02	82,2	25,27	27,7	2,20	67,8
11	52,30	77,7	25,51	24,5	45,00	85,0	25,29	29,9	2,24	68,3
21	52,28	79,3	25,49	26,2	44,92	87,7	25,27	32,1	2,25	68,9
Maggio 1	52,24	80,9	25,44	27,8	44,78	90,2	25,21	34,2	2,24	69,7
11	52,16	82,4	25,37	29,4	44,60	92,4	25,12	36,2	2,20	70,5
21	52,07	83,8	25,27	30,8	44,37	94,3	25,00	38,0	2,14	71,3
31	51,97	85,1	25,17	32,1	44,11	95,8	24,86	39,5	2,07	72,2
Giugno 10	51,85	86,1	25,05	33,1	43,84	96,8	24,71	40,7	1,99	73,0
20	51,73	86,8	24,93	33,9	43,55	97,4	24,55	41,5	1,90	73,8
30	51,61	87,3	24,80	34,4	43,26	97,5	24,38	42,0	1,80	74,4
Luglio 10	51,49	87,6	24,68	34,5	42,97	97,1	24,21	42,0	1,69	74,9
20	51,37	87,5	24,56	34,4	42,70	96,2	24,05	41,7	1,59	75,4
30	51,26	87,1	24,44	34,1	42,45	94,8	23,90	41,0	1,49	75,7
Agosto 9	51,16	86,5	24,34	33,4	42,23	93,0	23,77	39,9	1,40	75,8
19	51,08	85,5	24,26	32,4	42,04	90,8	23,65	38,4	1,32	75,8
29	51,03	84,3	24,21	31,1	41,90	88,2	23,56	36,6	1,26	75,5
Sett. 8	51,00	82,8	24,18	29,5	41,80	85,3	23,50	34,4	1,21	75,1
18	51,00	81,0	24,18	27,7	41,75	82,2	23,47	32,0	1,20	74,4
28	[29] 51,04	79,0	24,21	25,6	41,77	78,8	23,49	29,3	1,22	73,5
Ottobre 8	51,12	76,7	[29] 24,29	23,3	[30] 41,85	75,3	[2] 23,55	26,3	[4] 1,28	72,4
18	51,24	74,2	24,42	20,8	42,00	71,7	23,67	23,3	1,38	71,0
28	51,41	71,6	24,59	18,1	42,22	68,0	23,83	20,1	1,52	69,3
Nov. 7	51,63	68,9	24,80	15,4	42,52	64,5	24,05	16,9	1,71	67,5
17	51,89	66,2	25,06	12,6	42,88	61,1	24,33	13,7	1,94	65,4
27	52,19	63,4	25,37	9,8	43,31	58,0	24,65	10,6	2,21	63,2
Dic. 7	52,52	60,8	25,70	7,2	43,79	55,3	25,01	7,8	2,51	60,9
17	52,87	58,4	26,06	4,7	44,31	53,0	25,40	5,3	2,84	58,6
27	53,24	56,2	26,43	2,5	44,85	51,2	25,81	3,1	3,18	56,3
37	53,61	54,4	26,80	0,7	45,41	49,9	26,22	1,4	3,52	54,1
Posizione media	$12^h.21^m.51^s,09$ +27°.46′.20″,4		$12^h.22^m.24^s,28$ +28°.46′.27″,2		$12^h.25^m.42^s,63$ +58°.54′.23″,0		$12^h.34^m.23^s,75$ +41°.22′.31″,3		$12^h.41^m.1^s,20$ +8′.10′.14″,1	

Giorno del mese	14 Canum Venat. gr. : 5,5		17 Canum Venat. gr. : 6,1		19 Canum Venat. gr. : 5,7		23 Canum Venat. gr. : 5,7		73 Virginis gr. : 5,9	
	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. australe
1909	13h.1m	36°.16'	13h.5m	38°.58'	13h.11m	41°.19'	13h 16m	40°.37'	13h.27m	18°.15'
	s	"	s	"	s	"	s	"	s	"
Genn. 1	28,27	60,9	51,54	48,6	25,38	59,1	13,23	32,5	6,85	21,2
11	28,66	59,1	51,94	46,8	25,79	57,3	13,64	30,7	7,20	27,1
21	29,03	57,8	52,33	45,5	26,19	56,0	14,03	29,3	7,54	29,2
31	29,39	57,0	52,70	44,7	26,57	55,3	14,41	28,5	7,86	31,3
Febbr. 10	29,71	56,7	53,04	44,5	26,93	55,1	14,77	28,3	8,16	33,3
20	30,00	57,0	53,34	44,9	27,24	55,5	15,09	28,6	8,43	35,3
Marzo 2	30,24	57,7	53,60	45,7	27,51	56,4	15,36	29,4	8,67	37,1
12	30,43	58,9	53,81	47,0	27,74	57,8	15,58	30,7	8,87	38,8
22	30,58	60,4	53,97	48,6	27,91	59,5	15,76	32,4	9,03	40,3
Aprile 1	30,68	62,2	54,09	50,5	28,02	61,5	15,88	34,4	9,16	41,6
11	30,73	64,2	54,15	52,6	28,09	63,7	15,96	36,6	9,26	42,7
21	30,74	66,3	54,17	54,8	28,12	66,0	15,99	38,8	9,32	43,6
Maggio 1	30,71	68,4	54,15	57,0	28,10	68,3	15,97	41,1	9,36	44,3
11	30,66	70,4	54,09	59,1	28,04	70,5	15,92	43,3	9,37	44,8
21	30,57	72,2	54,00	61,1	27,95	72,5	15,85	45,4	9,35	45,1
31	30,46	73,9	53,89	62,8	27,84	74,3	15,74	47,2	9,31	45,3
Giugno 10	30,34	75,3	53,76	64,2	27,70	75,8	15,61	48,8	9,25	45,3
20	30,20	76,3	53,62	65,3	27,55	77,0	15,46	50,0	9,17	45,2
30	30,05	77,1	53,46	66,1	27,38	77,8	15,29	50,8	9,08	44,9
Luglio 10	29,90	77,4	53,30	66,5	27,21	78,2	15,12	51,2	8,97	44,5
20	29,75	77,4	53,13	66,5	27,03	78,2	14,95	51,3	8,85	44,0
30	29,60	77,1	52,97	66,1	26,86	77,8	14,77	50,9	8,72	43,3
Agosto 9	29,46	76,3	52,81	65,3	26,69	76,9	14,61	50,1	8,60	42,6
19	29,33	75,2	52,67	64,1	26,53	75,7	14,45	49,0	8,48	41,8
29	29,23	73,7	52,55	62,5	26,40	74,1	14,31	47,4	8,38	41,0
Sett. 8	29,15	71,9	52,46	60,6	26,29	72,1	14,20	45,5	8,29	40,2
18	29,10	69,8	52,39	58,4	26,22	69,8	14,22	43,2	8,23	39,5
28	29,09	67,4	52,37	55,9	26,18	67,2	14,08	40,7	8,20	38,9
Ottobre 8	29,12	64,8	52,39	53,1	26,19	64,3	14,08	37,9	8,21	38,5
18	[10] 29,21	61,9	[11] 52,46	50,1	[12] 26,25	61,2	[14] 14,14	34,8	[17] 8,27	38,2
28	29,34	58,8	52,58	47,0	26,37	58,0	14,25	31,6	8,38	38,2
Nov. 7	29,52	55,7	52,75	43,7	26,54	54,7	14,41	28,3	8,53	38,5
17	29,76	52,6	52,98	40,5	26,76	51,4	14,63	25,0	8,74	39,1
27	30,04	49,5	53,26	37,3	27,04	48,1	14,90	21,7	8,99	40,0
Dic. 7	30,36	46,5	53,59	34,3	27,37	45,0	15,22	18,6	9,28	41,2
17	30,72	43,7	53,95	31,5	27,73	42,2	15,58	15,7	9,60	42,7
27	31,10	41,3	54,33	29,1	28,12	39,7	15,96	13,2	9,24	44,5
37	31,48	39,3	54,73	27,0	28,53	37,6	16,36	11,0	10,29	46,4
Posizione media	13h.1m.29s,30 +36°.17'.8",0		13h.5m.52s,63 +38°.58'.56",3		13h.11m.26s,50 +41°.20'.7",5		13h.16m.14s,38 +40°.37'.40",7		13h.27m.8s,21 −18°.15'.35",9	

GIORNO DEL MESE	81 Ursae Majoris gr.: 5,4		83 Virginis gr.: 5,7		9 (Hevelius) Bootis gr.: 5,4		21 ι Bootis gr.: 4,8		24 *g* Bootis gr.: 5,7	
	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. australe	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale
1909	$13^h.30^m$	$55°.48'$	$13^h.39^m$	$15°.43'$	$14^h.4^m$	$44°.16'$	$14^h.12^m$	$51°.46'$	$14^h.25^m$	$50°.14'$
	s	"	s	"	s	"	s	"	s	"
Genn. 1	36,33	41,3	33,65	8,3	15,97	60,7	55,15	61,7	26,36	55,9
11	36,82	39,5	34,00	10,3	16,37	58,2	55,59	59,4	26,78	53,5
21	37,32	38,4	34,34	12,3	16,78	56,4	56,04	57,7	27,21	51,7
31	37,81	37,8	34,67	14,3	17,19	55,2	56,50	56,6	27,65	50,4
Febbr. 10	38,27	37,9	34,97	16,2	17,58	54,6	56,94	56,1	28,08	49,7
20	38,69	38,6	35,24	18,1	17,94	54,7	57,35	56,2	28,49	49,7
Marzo 2	39,05	39,9	35,49	19,8	18,27	53,3	57,72	57,0	28,86	50,3
12	39,35	41,7	35,70	21,3	18,55	56,4	58,05	58,4	29,19	51,4
22	39,59	43,9	35,87	22,6	18,79	58,0	58,32	60,2	29,47	53,1
Aprile 1	39,76	46,4	36,01	23,7	18,98	60,0	58,54	62,4	29,70	55,2
11	39,86	49,1	36,12	24,7	19,11	62,3	58,70	64,9	29,87	57,7
21	39,89	51,9	36,20	25,4	19,20	64,7	58,80	67,6	29,99	60,3
Maggio 1	39,86	54,7	36,25	25,9	19,24	67,3	58,84	70,4	30,06	63,1
11	39,78	57,3	36,27	26,3	19,24	69,8	58,84	73,2	30,07	65,9
21	39,65	59,7	36,25	26,5	19,20	72,2	58,78	75,7	30,03	68,5
31	39,48	61,9	36,23	26,6	19,12	74,4	58,67	78,2	29,94	71,0
Giugno 10	39,27	63,6	36,18	26,5	19,00	76,4	58,53	80,3	29,82	73,2
20	39,03	64,9	36,11	26,3	18,86	78,1	58,35	82,1	29,66	75,1
30	38,77	65,8	36,02	26,0	18,69	79,4	58,14	83,4	29,46	76,6
Luglio 10	38,50	66,2	35,92	25,6	18,50	80,2	57,90	84,4	29,24	77,6
20	38,22	66,1	35,80	25,1	18,31	80,7	57,65	84,9	29,01	78,2
30	37,94	65,5	35,68	24,5	18,10	80,7	57,39	84,9	28,75	78,4
Agosto 9	37,67	64,5	35,56	23,9	17,88	80,3	57,12	84,4	28,49	78,1
19	37,42	63,0	35,44	23,3	17,67	79,4	56,86	83,4	28,23	77,3
29	37,19	61,0	35,33	22,6	17,48	78,1	56,61	82,0	27,98	76,0
Sett. 8	36,99	58,6	35,23	21,9	17,30	76,3	56,39	80,1	27,75	74,3
18	36,84	55,8	35,16	21,3	17,15	74,2	56,19	77,8	27,55	72,1
28	36,73	52,8	35,12	20,9	17,03	71,7	56,03	75,1	27,38	69,6
Ottobre 8	17 36,68	49,4	35,12	20,6	16,96	68,9	55,92	72,1	27,25	66,7
18	36,70	45,9	35,17	20,5	16,94	65,8	55,87	68,8	27,18	63,5
28	36,79	42,2	2 35,26	20,6	26 16,97	62,5	29 55,88	65,3	1 27,17	60,1
Nov. 7	36,95	38,4	35,40	21,1	17,07	59,0	55,96	61,6	27,23	56,5
17	37,18	34,7	35,59	21,8	17,23	55,5	56,11	57,8	27,36	52,7
27	37,48	31,1	35,83	22,7	17,45	52,0	56,32	54,1	27,55	49,0
Dic. 7	37,84	27,8	36,11	24,0	17,72	48,5	56,61	50,6	27,81	45,4
17	38,26	24,8	36,42	25,6	18,04	45,3	56,95	47,3	28,13	42,0
27	38,73	22,2	36,75	27,3	18,41	42,4	57,34	44,3	28,50	38,9
37	39,22	20,2	37,10	29,2	18,80	39,9	57,77	41,6	28,91	36,3
Posizione media	$13^h.30^m.37^s,58$ $+55°.48'.52'',7$		$13^h.39^m.35^s,08$ $-15°.43'.18'',0$		$14^h.4^m.7^s,42$ $+44°.17'.9'',4$		$14^h.12^m.56^s,70$ $+51°.47'.12'',1$		$14^h.25^m.27^s,98$ $+50°.15'.5'',9$	

Giorno del mese	204 (Bode) Bootis gr. : 5,7 Ascens. retta	204 (Bode) Bootis Declinaz. boreale	56 (Bode) Draconis gr. : 6,1 Ascens. retta	56 (Bode) Draconis Declinaz. boreale	28 σ Bootis gr. : 4,5 Ascens. retta	28 σ Bootis Declinaz. boreale	34 Bootis gr. : 4,9 Ascens. retta	34 Bootis Declinaz. boreale	7 μ Librae gr. : 5,4 Ascens. retta	7 μ Librae Declinaz. australe
1909	$14^h.26^m$	42°.11′	$14^h.29^m$	60°.37′	$14^h.30^m$	30°.7′	$14^h.39^m$	26°.54′	$14^h.44^m$	13°.46′
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
Genn. 1	0,00	75,6	12,78	22,9	41,55	79,0	23,84	46,9	17,82	5,6
11	0,38	73,1	13,29	20,5	41,90	76,5	24,17	44,4	18,14	7,3
21	0,78	71,1	13,82	18,7	42,25	74,4	24,52	42,2	18,47	9,1
31	1,17	69,7	14,37	17,6	42,61	72,8	24,86	40,5	18,81	10,8
Febbr. 10	1,55	68,9	14,90	17,1	42,95	71,7	25,20	39,2	19,13	12,5
20	1,92	68,7	15,41	17,3	43,27	71,1	25,52	38,5	19,44	14,1
Marzo 2	2,25	69,0	15,88	18,2	43,57	71,1	25,81	38,3	19,72	15,5
12	2,55	69,9	16,29	19,6	43,84	71,5	26,08	38,6	19,98	16,7
22	2,80	71,3	16,63	21,5	44,07	72,4	26,32	39,4	20,22	17,7
Aprile 1	3,01	73,1	16,93	23,9	44,26	73,7	26,52	40,5	20,42	18,6
11	3,17	75,3	17,14	26,6	44,42	75,4	26,68	42,0	20,59	19,3
21	3,28	77,7	17,27	29,5	44,54	77,3	26,80	43,7	20,73	19,8
Maggio 1	3,36	80,1	17,33	32,5	44,62	79,3	26,89	45,6	20,85	20,1
11	3,38	82,7	17,32	35,4	44,67	81,5	26,95	47,6	20,93	20,3
21	3,37	85,2	17,25	38,3	44,68	83,6	26,98	49,7	20,99	20,3
31	3,32	87,5	17,11	40,9	44,66	85,6	26,97	51,6	21,02	20,3
Giugno 10	3,23	89,6	16,91	43,2	44,61	87,5	26,93	53,4	21,02	20,2
20	3,11	91,4	16,66	45,1	44,53	89,1	26,86	55,2	20,99	20,0
30	2,97	92,9	16,38	46,6	44,42	90,5	26,77	56,5	20,93	19,8
Luglio 10	2,79	94,0	16,06	47,7	44,30	91,6	26,66	57,6	20,85	19,5
20	2,60	94,7	15,71	48,3	44,15	92,4	26,52	58,5	20,75	19,1
30	2,40	95,0	15,35	48,3	43,99	92,9	26,37	59,0	20,63	18,7
Agosto 9	2,19	94,8	14,98	47,8	43,83	93,0	26,21	59,2	20,50	18,3
19	1,98	94,2	14,61	46,9	43,66	92,6	26,04	59,0	20,36	17,8
29	1,77	93,1	14,26	45,4	43,49	92,0	25,88	58,5	20,22	17,4
Sett. 8	1,58	91,6	13,93	43,4	43,34	90,9	25,73	57,6	20,09	17,0
18	1,41	89,7	13,64	41,0	43,20	89,5	25,59	56,3	19,97	16,7
28	1,28	87,5	13,39	38,2	43,09	87,8	25,48	54,8	19,88	16,4
Ottobre 8	1,18	84,9	13,20	35,1	43,02	85,7	25,40	52,9	19,82	16,2
18	1,13	82,0	13,08	31,6	42,99	83,3	25,36	50,6	19,80	16,2
28	1 1,14	78,7	2 13,03	27,9	2 43,00	80,6	4 25,37	48,1	6 19,83	16,4
Nov. 7	1,21	75,4	13,07	24,1	43,07	77,7	25,43	45,4	19,90	16,8
17	1,33	71,9	13,19	20,2	43,19	74,6	25,54	42,5	20,03	17,5
27	1,51	68,3	13,40	16,4	43,36	71,5	25,70	39,5	20,21	18,4
Dic. 7	1,76	64,9	13,69	12,7	43,59	68,4	25,92	36,4	20,43	19,5
17	2,06	61,6	14,06	9,2	43,86	65,3	26,18	33,4	20,70	20,8
27	2,39	58,5	14,49	6,1	44,17	62,4	26,47	30,5	21,00	22,3
37	2,76	55,8	14,98	3,5	44,50	59,7	26,79	27,8	21,32	24,0
Posizione media	$14^h.26^m.1^s,57$	+42°.12′.24″,0	$14^h.29^m.14^s,56$	+60°.37′.34″,5	$14^h.30^m.43^s,13$	+30°.8′.24″,5	$14^h.39^m.25^s,46$	+26°.54′.51″,5	$14^h.44^m.19^s,62$	−13°.46′.13″,0

Giorno del mese	295 (Bode) Bootis gr. : 6,4		37 ξ Bootis gr. : 4,8		13 ξ' Librae gr. : 5,9		44 *i* Bootis gr. : 4,9		45 *c* Bootis gr. : 5,2	
	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. australe	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale
1909	$14^h.45^m$	35°.10′	$14^h.47^m$	19°.28′	$14^h.49^m$	11°.31′	$15^h.0^m$	48°.0′	$15^h.3^m$	25°.3′
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
Genn. 1	30,73	62,3	9,90	38,9	24,48	32,2	45,87	21,8	16,52	19,1
11	31,08	59,7	10,22	36,5	24,80	34,0	46,26	19,1	16,83	16,5
21	31,45	57,5	10,55	34,4	25,13	35,7	46,67	16,8	17,17	14,3
31	31,82	55,8	10,88	32,6	25,46	37,5	47,09	15,1	17,50	12,4
Febbr. 10	32,19	54,7	11,21	31,2	25,78	39,1	47,50	14,1	17,84	11,0
20	32,55	54,2	11,52	30,2	26,09	40,6	47,90	13,6	18,16	10,1
Marzo 2	32,87	54,3	11,81	29,7	26,38	42,0	48,28	13,8	18,46	9,7
12	33,17	55,1	12,07	29,7	26,64	43,1	48,63	14,6	18,74	9,8
22	33,43	56,1	12,30	30,1	26,88	44,0	48,94	16,0	18,99	10,4
Aprile 1	33,65	57,7	12,50	30,9	27,08	44,8	49,20	17,8	19,21	11,4
11	33,83	59,7	12,67	32,0	27,25	45,3	49,41	20,1	19,40	12,7
21	33,97	61,9	12,80	33,4	27,40	45,6	49,57	22,6	19,55	14,4
Maggio 1	34,06	64,3	12,90	35,0	27,52	45,8	49,69	25,4	19,67	16,2
11	34,11	66,8	12,97	36,7	27,60	45,9	49,75	28,2	19,75	18,2
21	34,12	69,2	13,01	38,4	27,66	45,8	49,76	30,9	19,80	20,2
31	34,10	71,5	13,02	40,1	27,70	45,6	49,73	33,5	19,82	22,2
Giugno 10	34,04	73,7	13,00	41,7	27,70	45,4	49,65	36,0	19,80	24,1
20	33,95	75,6	12,95	43,1	27,67	45,1	49,53	38,2	19,75	25,8
30	33,83	77,2	12,88	44,4	27,62	44,8	49,37	40,0	19,68	27,3
Luglio 10	33,68	78,5	12,79	45,5	27,55	44,4	49,18	41,5	19,58	28,6
20	33,51	79,4	12,67	46,4	27,45	44,0	48,96	42,5	19,45	29,6
30	33,32	79,9	12,53	47,0	27,33	43,6	48,73	43,1	19,31	30,3
Agosto 9	33,12	80,0	12,38	47,3	27,20	43,2	48,48	43,2	19,15	30,6
19	32,92	79,7	12,23	47,3	27,06	42,7	48,21	42,9	18,98	30,7
29	32,72	78,9	12,08	47,0	26,92	42,4	47,94	42,0	18,81	30,3
Sett. 8	32,53	77,8	11,93	46,4	26,79	42,1	47,69	40,7	18,64	29,6
18	32,36	76,2	11,80	45,4	26,67	41,8	47,46	39,0	18,49	28,6
28	32,21	74,2	11,70	44,2	26,57	41,7	47,26	36,8	18,36	27,2
Ottobre 8	32,10	71,8	11,62	42,7	26,51	41,6	47,10	34,2	18,27	25,5
18	32,03	69,1	11,58	40,8	26,49	41,7	46,98	31,3	18,21	23,4
28	6 32,02	66,2	6 11,59	38,7	7 26,51	42,1	46,92	28,1	18,19	21,1
Nov. 7	32,06	63,0	11,65	36,4	26,58	42,6	10 46,92	24,6	10 18,22	18,5
17	32,16	59,7	11,75	33,8	26,70	43,4	46,99	21,0	18,30	15,7
27	32,32	56,2	11,91	31,1	26,87	44,4	47,12	17,3	18,44	12,8
Dic. 7	32,53	52,8	12,11	28,4	26,09	45,6	47,32	13,6	18,62	9,8
17	32,79	49,5	12,36	25,6	27,35	47,0	47,89	10,1	18,86	6,7
27	33,10	46,4	12,65	22,8	27,64	48,6	47,91	6,8	19,14	3,8
37	32,44	43,6	12,96	20,3	27,95	50,4	48,27	3,8	19,43	1,1
Posizione media	$14^h.45^m.32^s,40$ +38°.11′.9″,6		$14^h.47^m.11^s,56$ +19°.28′.41″,6		$14^h.49^m.26^s,29$ −11°.31′.38″,8		$15^h.0^m47^s,70$ +48°.0′.30″,9		$15^h.3^m.18^s.25$ +25.13′.23″,2	

Giorno del mese	9 τ' Serpentis gr. : 5,5		4 θ Coronae Bor. gr. : 4,2		54 φ Bootis gr. : 5,4		7 ζ Coronae Bor. gr. : 4,6		8 γ Coronae Bor. gr. : 3,9	
	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale
1909	$15^h.21^m$	$15°.44'$	$15^h.29^m$	$31°.39'$	$15^h.34^m$	$40°.38'$	$15^h.35^m$	$36°.55'$	$15^h.38^m$	$26°.34'$
	s	"	s	"	s	"	s	"	s	"
Genn. 1	32,26	49,3	16,24	51,5	31,62	50,3	55,16	44,5	53,41	55,7
11	32,56	46,8	16,42	48,7	31,94	47,2	55,47	41,6	53,70	53,0
21	32,87	44,6	16,55	46,3	32,29	44,7	55,81	39,1	54,02	50,5
31	33,19	42,7	16,62	44,2	32,66	42,6	56,87	37,0	54,35	48,5
Febbr. 10	33,51	41,2	16,64	42,7	33,04	41,2	56,53	35,5	54,68	46,9
20	33,82	40,0	16,61	41,8	33,41	40,3	56,88	34,6	55,01	45,8
Marzo 2	34,12	39,3	16,52	41,4	33,76	40,0	57,22	34,2	55,32	45,3
12	34,40	39,1	16,40	41,5	34,09	40,3	57,54	34,5	55,62	45,2
22	34,65	39,3	16,24	42,2	34,40	41,2	57,84	35,3	55,90	45,7
Aprile 1	34,87	39,8	16,05	43,3	34,67	42,6	58,10	36,5	56,15	46,6
11	35,07	40,7	15,85	44,9	34,91	44,5	58,33	38,3	56,36	48,0
21	35,24	41,9	15,64	46,8	35,16	46,7	58,52	40,4	56,55	49,7
Maggio 1	35,37	43,3	15,43	48,9	35,25	49,2	58,67	42,7	56,70	51,5
11	35,48	44,8	15,24	51,3	35,35	51,8	58,79	45,1	56,82	53,7
21	35,56	46,5	15,07	53,6	35,43	54,5	58,86	47,6	56,90	55,9
31	35,60	48,2	14,92	55,9	35,45	57,1	58,89	50,2	56,95	57,9
Giugno 10	35,61	49,8	14,81	58,2	35,43	59,6	58,88	52,7	56,96	60,0
20	35,59	51,3	14,72	60,1	35,38	61,9	58,83	55,0	56,94	62,1
30	35,54	52,7	14,68	62,1	35,27	64,0	58,75	56,9	56,88	63,9
Luglio 10	35,47	53,9	14,67	63,7	35,15	65,7	58,63	58,2	56,79	65,4
20	35,37	54,9	14,70	64,9	34,98	67,1	58,48	60,0	56,68	66,7
30	35,25	55,6	14,77	65,8	34,79	68,1	58,31	61,0	56,54	67,6
Agosto 9	35,11	56,1	14,87	66,3	34,58	68,7	58,11	61,6	56,38	68,2
19	34,95	56,3	15,01	66,5	34,35	68,8	57,90	61,7	56,19	68,5
29	34,79	56,2	15,19	66,3	34,12	68,4	57,68	61,5	56,01	68,4
Sett. 8	34,63	55,9	15,40	65,6	33,88	67,7	57,47	60,8	55,83	67,9
18	34,48	55,3	15,64	64,6	33,66	66,5	57,26	59,7	55,65	67,1
28	34,35	54,4	15,91	63,1	33,46	64,8	57,07	58,1	55,49	65,9
Ottobre 8	34,25	53,1	16,20	61,3	33,29	62,7	56,91	56,2	55,36	64,3
18	34,18	51,6	16,52	59,1	33,16	60,2	56,79	53,8	55,26	62,4
28	34,15	49,8	16,84	56,6	33,08	57,4	56,72	51,2	55,20	60,2
Nov. 7	15 34,17	47,8	17 17,17	53,8	33,05	54,3	56,70	48,2	55,18	57,7
17	34,25	45,5	17,51	50,8	33,08	50,9	56,73	45,0	55,23	54,9
27	34,37	43,0	17,84	47,7	18 33,17	47,5	18 56,82	41,7	19 55,33	52,0
Dic. 7	34,54	40,4	18,15	44,4	33,32	44,1	56,97	38,3	55,48	48,9
17	34,76	37,8	18,43	41,2	33,53	40,7	57,17	34,9	55,68	45,9
27	35,02	35,2	18,68	38,1	33,79	37,3	57,42	31,6	55,92	42,9
37	35,31	32,7	18,89	35,1	34,10	34,1	57,73	28,5	56,20	40,0
Posizione media	$15^h.21^m.34^s,08$ $+15°.44'.51'',1$		$15^h.29^m.15^s,60$ $+31°.39'.57'',0$		$15^h.34^m.33^s,55$ $+40°.38'.57'',4$		$15^h.35^m.57^s,08$ $+36°.55'.51'',0$		$15^h.38^m.55^s,30$ $+26°.35'.0'',1$	

Giorno del mese	12 (Hevel.) Draconis gr.: 5,2		66 (Heis) Draconis gr.: 5,0		5 r Herculis gr.: 5,3		16 τ Coronae Bor. gr.: 5,0		50 σ Serpentis gr.: 5,0	
	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale
1909	$15^h.45^m$	$62°.52'$	$15^h.55^m$	$55°.0'$	$15^h.57^m$	$18°.3'$	$16^h.5^m$	$36°.42'$	$16^h.17^m$	$1°.14'$
	s	"	s	"	s	"	s	"	s	"
Genn. 1	14,19	40,2	35,46	15,1	6,94	67,0	36,58	72,1	25,61	33,0
11	14,62	37,1	35,81	11,9	7.21	64,5	36,87	69,1	25,87	31,1
21	15,10	34,5	36,21	9,2	7.51	62,2	37,18	66,4	26,15	29,2
31	15,63	32,5	36,64	7,1	7,82	60,1	37,52	64,1	26,45	27,5
Febbr. 10	16,18	31,1	37,09	5,5	8,14	58,5	37,87	62,4	26,76	26,0
20	16,74	30,4	37,55	4,6	8,45	57,3	38,22	61,2	27,07	24,8
Marzo 2	17,28	30,4	38,00	4,3	8,76	56,5	38,57	60,6	27,37	23,8
12	17,79	31,0	38,42	4,7	9,05	56,2	38,90	60,6	27,66	23,2
22	18,26	32,3	38,82	5,8	9.32	56,3	39,21	61,2	27,94	22,9
Aprile 1	18,68	34,1	39,18	7,4	9,57	56,9	39,50	62,4	28,20	22,9
11	19,03	36,4	39,48	9,5	9,80	57,9	39,75	64,0	28,44	23,2
21	19,31	39,1	39,74	12,0	10,00	59,2	39,97	65,9	28,66	23,7
Maggio 1	19,52	42,0	39,94	14,7	10,17	60,7	40,16	68,2	28,85	24,5
11	19,64	45,1	40,07	17,7	10,31	62,4	40,30	70,7	29,01	25.4
21	19,69	48,2	40,15	20,8	10,42	64,3	40,40	73,3	29,15	26,4
31	19,66	51,3	40,17	23,8	10,49	66,1	40,47	75,9	29,25	27,5
Giugno 10	19,56	54,2	40,13	26,7	10,53	68,0	40,49	78,5	29,33	28,5
20	19,38	56,9	40,03	29,4	10,54	69,7	40,47	81,0	29,37	29,6
30	19,14	59,2	39,88	31,8	10,51	71,4	40,41	83,2	29,37	30,6
Luglio 10	18,85	61,1	39,68	33,9	10,45	72,8	40,32	85,1	29,34	31,5
20	18,50	62,6	39,43	35,5	10,36	74,0	40,18	86,8	29,28	32,3
30	18,11	63,7	39,14	36,7	10.24	75,0	40.02	88,1	29,19	33,0
Agosto 9	17,68	64,2	38,83	37,5	10,10	75,7	39.83	89,0	29,08	33.6
19	17,24	64,2	38,50	37,7	9.94	76,1	39.62	89,4	28,94	34,0
29	16,79	63,6	38,15	37,4	9,77	76,3	39,40	89,5	28,78	34,2
Sett. 8	16,34	62,6	37,80	36,6	9,60	76,1	39,17	89,1	28,62	34,3
18	15,91	61,1	37,46	35,4	9,43	75,6	38,94	88.2	28,46	34,2
28	15,51	59,1	37,14	33,6	9,27	74,7	38,73	87,0	28,31	33,9
Ottobre 8	15,15	56,6	36,86	31,4	9.14	73,6	38,55	85,3	28,18	33,4
18	14,85	53,7	36,63	28,7	9,04	72,1	38,40	83,2	28,08	32,8
28	14,63	50,4	36.45	25,7	8.98	70,4	38.29	80,8	28,02	31,9
Nov. 7	14,48	46,9	36,34	22,4	8,96	68,3	38,23	78,0	28.00	30,7
17	21 14,42	43,2	36.30	18,8	23 8,99	66,0	25 38,23	74,9	28,02	29,4
27	14,46	39,3	23 36,34	15,0	9.07	63,5	38,28	71,7	28 28,10	27,9
Dic. 7	14,60	35.4	36.45	11,2	9,21	60,9	38.39	68.3	28,23	26,2
17	14,83	31,6	36,64	7,4	9,39	58.2	38,56	64,9	28,40	24,4
27	15,14	28,0	36,90	3,8	9,61	55,5	38,78	61,6	28,61	22,5
37	15,53	24,6	37,23	0,5	9,88	52,8	39,05	58,4	28,86	20,5
Posizione media	$15^h.45^m.16^s,62$ $+62°.52'.50'',1$		$15^h.55^m.^s,37\ 70$ $+55°.0'.23'',9$		$15^h.57^m.8^s,90$ $+18°.4'.9'',6$		$16^h.5^m.38^s,62$ $+36°.43'.18'',1$		$16^h.17^m.27^s,71$ $+1°.14'.32'',3$	

Giorno del mese	19 ξ Coronae Borealis gr. : 5,0		23 Herculis gr. : 6,7		5 ρ Ophiucus gr. : 4,7		30 g Herculis gr. : 5,4		47 k Herculis gr. : 5,8	
	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. australe	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale
1909	16h.18m	31°.5′	16h.19m	32°.32′	16h.20m	23°.14′	16h.25m	42°.4′	16h.45m	7°.24′
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
Genn. 1	31,10	64,6	24,82	35.7	5,13	8.5	37,03	47.8	52,05	14,7
11	31,37	61,7	25,09	32,7	5,42	9.3	37,31	44,6	52,29	12,5
21	31,67	59,0	25,39	30,1	5,74	10,2	37,62	41,7	52.56	10,5
31	31.98	56,7	25,71	27,8	6,07	11.2	37.96	39,3	52,84	8,7
Febbr. 10	32,31	54,9	26,04	25,9	6,41	12,2	38,32	37,4	53,14	7,1
20	32,65	53,6	26,38	24,6	6,75	13,2	38,69	36,0	53.44	5,8
Marzo 2	32,98	52,9	26,71	23,9	7,08	14,2	39,05	35,3	53,74	4,9
12	33,30	52,7	27,03	23,7	7,40	15,1	39,41	35,2	54,04	4,3
22	33,60	53,1	27,34	24,1	7,70	16,0	39,75	35,8	54.33	4,1
Aprile 1	33,88	54,0	27,62	25,0	7,99	16,8	40,06	36,9	54,60	4,3
11	34,13	55,3	27,88	26,4	8,26	·17,5	40.35	38.5	54,86	4.9
21	34,36	57,1	28,11	28,2	8,51	18,1	40.60	40,5	55,09	5,7
Maggio 1	34,55	59,1	28,30	30,3	8,73	18,6	40,81	42,9	55,30	6,7
11	34,71	61,4	28,46	32,6	8,92	19,0	40,98	45,6	55,49	8,0
21	34,83	63,8	28.59	35,1	9,08	19,4	41,10	48,4	55,65	9,4
31	34,92	66,3	28,67	37,6	9.21	19,8	41,18	51,2	55,78	10,9
Giugno 10	34,96	68,7	28,71	40,1	9,30	20,1	41,22	54,0	55,87	12,4
20	34,96	71,1	28,71	42.5	9,35	20,4	41,21	56,6	55,93	13,8
30	34.93	73.3	28,68	44,7	9.37	20,6	41,15	59,1	55,95	15,2
Luglio 10	34,86	75,2	28,61	46,7	9.35	20.8	41,05	61,3	55,94	16,5
20	34,75	76,8	28,49	48,4	9,30	20.9	40,91	63,2	55,89	17,6
30	34.61	78,1	28,35	49,7	9,20	21,0	40,73	64.7	55,81	18,6
Agosto 9	34,45	79,1	28,18	50,7	9.08	21,0	40,52	65,8	55,70	19.3
19	34,26	79,7	27,99	51,3	8,94	20,9	40,28	66,5	55,77	19,9
29	34,05	79,9	27,78	51,5	8,77	20,8	40,03	66,7	55,41	20,2
Sett. 8	33,84	79,7	27,56	51,3	8,60	20,6	39,78	66,5	55,24	20,4
18	33,63	79,1	27,35	50,6	8,43	20,3	39,52	65,8	55,07	20,3
28	33,44	78.1	27,15	49,6	8,27	19,9	39,27	64,6	54,91	19,9
Ottobre 8	33,26	76,6	26,97	48,1	8,13	19,6	39,05	62,9	54,76	19,3
18	33,11	74,8	26,82	46,3	8,03	19,2	38,86	60,9	54,63	18,4
28	33,01	72,7	26,70	44,1	7,97	18,9	38,71	58,4	54,54	17,3
Nov. 7	32.95	70,2	26,64	41,5	7.95	18,6	38,61	55,6	54,49	16,0
17	32,94	67,4	26,63	38,6	7,99	18,5	38,56	52,5	54,49	14,4
27	[28] 32,98	64,4	26,67	35,6	8,08	18,5	38,58	49,1	54,53	12,6
Dic. 7	33,08	61,2	[29] 26,77	32,4	[29] 8,22	18,7	[30] 38,66	45.6	[5] 54,63	10,7
17	33,24	58,0	26,92	29.1	8,42	19,1	38,81	42,0	54,77	8,6
27	33,44	54,8	27,13	25,9	8,66	19,6	39,01	38,5	54,95	6,4
37	33,69	51,7	27,38	22,8	8,94	20,3	39,26	35,2	55.17	4,3
Posizione media	16h. 18m. 33s, 16 +31°. 6′. 9″, 6		16h. 19m. 26s, 89 +32°. 32′. 40″, 9		16h. 20m. 7s, 53 −23°. 14′. 14″, 2		16h. 25m. 39s, 20 +42°. 4′. 54″, 2		16h. 45m. 54s, 21 +7°. 24′. 15″, 7	

Giorno del mese	53 Herculis gr. : 5,7		60 Herculis gr. : 4,9		98 (Heis) Herculis gr. : 6,3		68 *u* Herculis gr. : 5,0		69 *e* Herculis gr. : 4,8	
	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale
1909	$16^h.49^m$	$31°.50'$	$17^h.1^m$	$12°.51'$	$17^h.4^m$	$40°.37'$	$17^h.13^m$	$33°.11'$	$17^h.14^m$	$37°.22'$
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
Genn. 1	28,83	62,1	7.32	52,6	46,38	59,5	55.53	47,1	29.65	66.3
11	29,06	59,0	7,54	50,3	46.60	56.2	55.74	44,1	29,86	63.1
21	29,33	56,2	7,79	48,0	46.86	53,2	55.99	41,2	30,11	60,1
31	29,63	53,8	8,07	46,0	47,17	50.6	56,27	38,6	30,40	57,5
Febbr. 10	29,95	51,8	8,36	44,3	47,51	48,4	56.58	36,5	30,72	55.3
20	30,27	50,3	8,66	43,0	47,85	46,7	56,90	34,8	31,05	53,6
Marzo 2	30,60	49,4	8,96	42,0	48,21	45,7	57,23	33,7	31,39	52,5
12	30,93	49,0	9,26	41,4	48,56	45,2	57,56	33,2	31,73	52,0
22	31,24	49,2	9,55	41,3	48,90	45,4	57,88	33,2	32,06	52,0
Aprile 1	31.54	49,9	9,83	41,6	49 23	46,2	58,19	33,8	32,38	52,6
11	31,82	51,1	10,09	42,3	49.54	47,5	58,48	34,9	32,69	53,9
21	32,07	52 8	10.34	43,3	49,82	49,3	58,75	36,5	32,97	55,6
Maggio 1	32,29	54,8	10,56	44,6	50,07	51,5	58,99	38,5	33,22	57,6
11	32,48	57,1	10,76	46,2	50.28	54,0	59,21	40,8	33,44	60,0
21	32,63	59,6	10,93	47.9	50.46	56,7	59.39	43,3	33,62	62,7
31	32,75	62,1	11,07	49,7	50.59	59,6	59,53	45,9	33,76	65,5
Giugno 10	32,82	64,7	11,17	51,5	50,66	62,5	59,63	48,6	33,86	68,3
20	32,86	67,7	11,24	53,2	50,70	65,3	59.69	51,3	33,91	71,1
30	32,85	69,6	11,27	54,9	50,69	68,0	59,70	53,8	33,91	73,7
Luglio 10	32,80	71,7	11,26	56,5	50,63	70,5	59,67	56,1	32,87	76.2
20	32,71	73,6	11,22	57,9	50,52	72,7	59,60	58,2	33,79	78,4
30	32,59	75,2	11.14	59,1	50.38	74.5	59,49	60,1	33,66	80,3
Agosto 9	32,43	76,4	11,03	60,0	50,20	76,0	59,34	61,6	33,49	81,8
19	32,25	77,3	10,90	60,7	49,98	77,1	59,16	62,7	33,30	83,0
29	32,04	77,8	10,74	61,2	49,74	77,8	58,95	63,4	33,08	83,8
Sett. 8	31.82	77.9	10,56	61,4	49.48	78,0	58,73	63,7	32,84	84,1
18	31,60	77,5	10.38	61,3	49.22	77,7	58,50	63,6	32,59	83,9
28	31,39	76,8	10,21	60,9	48.96	77,0	58,27	63,0	32,35	83,3
Ottobre 8	32,19	75,6	10,05	60,2	48.72	75,8	58,05	62,0	32,11	82,3
18	31,02	74,0	9.91	59.3	48,50	74.2	57,86	60,6	31,90	80,8
28	30,88	72,0	9.80	58,0	48.32	72,1	57,70	58,8	31,73	78,9
Nov. 7	30,78	69,7	9,73	56,5	48,18	69,6	57,58	58,6	31,59	76,6
17	30.74	67,0	9.71	54,7	48,10	66,8	57,50	54,1	31,50	74,0
27	30.75	64,1	9,73	52,7	48,07	63,7	57,48	51,3	31,47	71,0
Dic. 7	30,81	61,0	9,80	50.5	48,10	60,4	57,52	48,2	31.50	67,8
17	30,93	57,8	9,92	48,1	48,19	56,9	57,61	45,0	31,58	64,5
27	31.10	54,6	10,09	45,7	48.34	53,5	57,75	41.8	31.72	61,2
37	31,32	51,5	10,30	43,4	48.54	50,1	57,93	38,6	31,91	57,9
Posizione media	$16^h.49^m.30^s,99$ $+31°.51'.6'',8$		$17^h.1^m.9^s.49$ $+12°.51'.54''.7$		$17^h.4^m.48^s,66$ $+40.38'.4'',9$		$17^h.13^m.57^s,77$ $+33°.11'.51'',6$		$17^h.14^m.31^s,92$ $+37°.23'.11'',2$	

Giorno del mese	75 ρ Herculis gr.: 4,4		77 x Herculis gr.: 5,7		76 λ Herculis gr.: 4,6		24 ν¹ Draconis gr.: 4,9		25 ν² Draconis gr.: 4,8	
	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale
1909	17h.20m	37°.13′	17h.24m	48°.19′	17h.27m	26°.10′	17h.30m	55°.14′	17h.30m	55°.13′
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
Genn. 1	30,30	40,0	17,07	64,5	1,39	39,8	20,40	40,7	25,72	59,3
11	30,51	36,8	17,28	61,0	1,59	37,0	20,61	37,2	25,93	55,7
21	30,75	33,8	17,54	57,8	1,83	34,3	20,88	33,9	26,21	52,4
31	31,04	31,1	17,85	54,9	2,09	31,8	21,21	30,9	26,54	49,5
Febbr. 10	31,35	28,9	18,20	52,5	2,37	29,7	21,58	28,4	26,91	47,0
20	31,67	27,2	18,57	50,6	2,67	28,1	21,99	26,5	27,32	45,0
Marzo 2	32,01	26,0	18,94	49,4	2,98	27,0	22,42	25,2	27,75	43,7
12	32,35	25,4	19,33	48,8	3,30	26,3	22,86	24,5	28,19	43,1
22	32,68	25,4	19,72	48,9	3,61	26,3	23,30	24,5	28,63	43,1
Aprile 1	33,01	26,0	20,09	49,6	3,91	26,7	23,73	25,2	29,05	43,8
11	33,32	27,2	20,44	50,9	4,20	27,6	24,13	26,5	29,45	45,1
21	33,60	28,8	20,77	52,7	4,47	29,0	24,49	28,4	29,82	46,9
Maggio 1	33,86	30,9	21,06	54,9	4,71	30,7	24,82	30,7	30,15	49,2
11	34,08	33,3	21,30	57,6	4,93	32,8	25,10	33,4	30,43	51,9
21	34,27	35,9	21,50	60,7	5,12	35,1	25,32	36,4	30,65	54,9
31	34,42	38,7	21,65	63,5	5,28	37,5	25,48	39,5	30,81	58,1
Giugno 10	34,52	41,5	21,75	66,6	5,40	39,9	25,58	42,7	30,91	61,3
20	34,58	44,3	21,79	69,7	5,48	42,3	25,61	45,9	30,94	64,5
30	34,59	47,0	21,78	72,6	5,52	44,7	25,59	49,0	30,92	67,6
Luglio 10	34,56	49,5	21,72	75,4	5,51	46,9	25,49	51,9	30,83	70,5
20	34,48	51,7	21,60	77,9	5,47	48,9	25,34	54,5	30,67	73,1
30	34,35	53,7	21,43	80,0	5,38	50,6	25,13	56,8	30,46	75,4
Agosto 9	34,19	55,3	21,21	81,8	5,26	52,1	24,87	58,7	30,20	77,3
19	34,00	56,5	20,96	83,2	5,11	53,2	24,56	60,2	29,89	78,8
29	33,78	57,3	20,68	84,1	4,93	53,9	24,22	61,2	29,55	79,8
Sett. 8	33,54	57,7	20,38	84,5	4,73	54,4	23,85	61,7	29,17	80,3
18	33,30	57,6	20,06	84,4	4,52	54,4	23,47	61,7	28,80	80,5
28	33,05	57,1	19,75	83,9	4,31	54,0	23,09	61,2	28,42	79,8
Ottobre 8	32,81	56,1	19,45	82,8	4,12	53,3	22,72	60,2	28,05	78,8
18	32,60	54,7	19,17	81,3	3,94	52,1	22,38	58,6	27,70	77,2
28	32,42	52,9	18,93	79,3	3,79	50,6	22,08	56,6	27,40	75,2
Nov. 7	32,28	50,6	18,73	76,8	3,67	48,7	21,82	54,2	27,15	72,7
17	32,19	48,0	18,58	74,0	3,60	46,5	21,62	51,3	26,95	69,8
27	32,15	45,1	18,50	70,8	3,58	44,0	21,50	48,0	26,82	66,6
Dic. 7	13 32,17	41,9	13 18,49	67,4	14 3,61	41,3	15 21,45	44,5	13 26,77	63,1
17	32,24	38,6	18,54	63,8	3,69	38,4	21,47	40,9	27,70	59,4
27	32,37	35,3	18,65	60,2	3,82	35,5	21,57	37,2	26,90	55,7
37	32,55	32,0	18,83	56,6	3,97	32,6	22,74	33,5	27,07	52,0
Posizione media	17h.20m.32s,59 +37°.13′.44″,7		17h.24m.19s,52 +48°.20′.9″,8		17h.27m.3s,63 +26°.10′.43″,5		17h.30m.23s,05 +55°.14′.46″,2		17h.30m.28s,38 +55°.14′.4,8	

Giorno del mese	56 o Serpentis gr.: 4,7		88 z Herculis gr.: 6,4		168 (Heis) Herculis gr.: 6,1		92 ξ Herculis gr.: 3,9		69 τ Ophiucus gr.: 4,9	
	Ascens. retta	Declinaz. australe	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. australe
1909	$17^h.36^m$	12°.49'	$17^h.47^m$	48°.24'	$17^h.49^m$	39°.59'	$17^h.54^m$	29°.15'	$17^h.58^m$	8°.10'
	s	"	s	"	s	"	s	"	s	"
Genn. 1	15,50	37,0	38,05	62,2	4,69	61,7	11,43	22,4	5,31	52,2
11	15,72	37,9	38,22	58,6	4,86	58,4	11,60	19,4	5,50	53,3
21	15,96	38,9	38,45	55,3	5,07	55,2	11,81	16,6	5,72	54,4
31	16,23	39,9	38,73	52,3	5,34	52,4	12,05	14,0	5,96	55,5
Febbr. 10	16,51	40,7	39,05	49,8	5,64	49,9	12,32	11,8	6,23	56,4
20	16,81	41,4	39,40	47,8	5,95	47,9	12,61	10,0	6,52	57,2
Marzo 2	17,12	42,0	39,78	46,3	6,29	46,6	12,91	8,7	6,81	57,8
12	17,43	42,5	40,16	45,5	6,64	45,8	13,23	7,9	7,11	58,2
22	17,74	42,7	40,55	45,3	6,98	45,6	13,55	7,7	7,41	58,4
Aprile 1	18,04	42,8	40,93	45,8	7,32	46,0	13,86	8,0	7,71	58,3
11	18,33	42,7	41,30	46,9	7,65	47,0	14,16	8,8	8,01	58,0
21	18,61	42,5	41,64	48,5	7,96	48,5	14,45	10,1	8,29	57,6
Maggio 1	18,87	42,1	41,95	50,6	8,25	50,5	14,72	11,9	8,56	57,0
11	19,11	41,7	42,22	53,2	8,50	52,9	14,97	14,0	8,82	56,2
21	19,33	41,2	42,45	56,0	8,72	55,5	15,18	16,3	9,05	55,4
31	19,52	40,7	42,63	59,0	8,90	58,4	15,36	18,8	9,25	54,5
Giugno 10	19,68	40,1	42,76	62,1	9,03	61,4	15,51	21,5	9,42	53,7
20	19,81	39,6	42,83	65,2	9,12	64,3	15,61	24,1	9,56	52,8
30	19,89	39,2	42,85	68,3	9,16	67,2	15,67	26,7	9,67	52,0
Luglio 10	19,94	38,8	42,82	71,2	9,14	69,9	15,69	29,1	9,73	51,3
20	19,94	38,5	42,72	73,9	9,08	72,4	15,66	31,3	9,74	50,7
30	19,90	38,2	42,57	76,3	8,98	74,6	15,59	33,4	9,72	50,2
Agosto 9	19,82	38,0	42,38	78,3	8,82	76,6	15,48	35,1	9,66	49,8
19	19,72	37,8	42,14	80,0	8,63	78,2	15,33	36,5	9,56	49,5
29	19,58	37,7	41,87	81,2	8,41	79,3	15,15	37,5	9,44	49,3
Sett. 8	19,42	37,7	41,57	81,9	8,17	80,0	14,95	38,2	9,30	49,2
18	19,25	37,7	41,25	82,2	7,91	80,2	14,74	38,4	9,12	49,2
28	19,08	37,7	40,93	81,9	7,64	80,0	14,52	38,3	8,95	49,3
Ottobre 8	18,92	37,8	40,62	81,1	7,39	79,3	14,30	37,7	8,79	49,4
18	18,77	38,0	40,33	79,9	7,15	78,2	14,10	36,8	8,64	49,7
28	18,65	38,2	40,07	78,1	6,93	76,5	13,93	35,4	8,51	50,1
Nov. 7	18,58	38,5	39,84	75,9	6,75	74,5	13,78	33,6	8,41	50,6
17	18,54	38,9	39,67	73,3	6,62	72,1	13,68	31,5	8,36	51,2
27	18,55	39,4	39,56	70,3	6,54	69,3	13,63	29,1	8,35	51,9
Dic. 7	18,61	40,1	39,51	67,0	6,52	66,2	13,63	26,4	8,39	52,8
17	18,72	40,8	39,53	63,6	6,56	62,9	13,67	23,5	8,47	53,8
27	18,87	41,6	39,61	60,0	6,65	59,6	13,77	20,5	8,60	54,8
37	19,07	42,6	39,75	56,2	6,79	56,2	13,92	17,5	8,77	55,9
Posizione media	$17^h.36^m.17^s,95$ −12°.49'.37",1		$17^h.47^m.40^s,56$ +48°.25'.6",7		$17^h.49^m.7^s,07$ +40°.0'.5",83		$17^h.54^m.13^s,73$ +29°.15'.26",0		$17^h.58^m.7^s,74$ −8°.10'.50",9	

Giorno del mese	5 (Bode) Lyrae gr. : 5,8		446 (Bode) Herculis gr. : 5,6		2 μ Lyrae gr. : 5,4		5 ε¹ Lyrae gr. : 4,7		5 ε² Lyrae gr. : 4,6	
	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale
	18h.12m	42°.7′	18h.18m	23°.14′	18h.21m	39°.27′	18h.41m	39°.34′	18h.41m	39°.30′
1909	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
Genn. 1	46,49	37,0	18,67	15,6	11,51	22,5	16,98	25,2	19.35	60,1
11	46,63	33,6	18,82	12,9	11,64	19,2	17,09	21,9	19,45	56,9
21	46,82	30,4	19,00	10,3	11.82	16,0	17,24	18,8	19,61	53,7
31	47.06	27,4	19.22	7.9	12,04	13,1	17,44	15.8	19,81	50,7
Febbr. 10	47.33	24,8	19,46	5,8	12,30	10,5	17,68	13,1	20,05	48,1
20	47,64	22,6	19.73	4,0	12,59	8,4	17,96	10,9	20,32	45,9
Marzo 2	47,97	21,0	20.01	2,7	12,91	6 8	18,26	9.1	20,62	44,1
12	48,32	20,0	20,31	1,9	13,24	5,7	18,58	7.9	20,94	42,9
22	48,67	19,6	20,61	1,6	13,58	5,2	18,92	7,3	21,28	42,3
Aprile 1	49,01	19,9	20,92	1,7	13.92	5,4	19.26	7,3	21,62	42,3
11	49.36	20,7	21,22	2,4	14,26	6,1	19,60	7.9	21,96	42,9
21	49,70	22,1	21,51	3,5	14,59	7,4	19,94	9,1	22,30	44,0
Maggio 1	50,01	23,9	21,79	5,0	14,89	9,2	20,26	10,7	22,62	45,7
11	50,29	26,2	22,05	6,9	15,17	11,4	20,55	12,8	22,91	47,8
21	50,53	28,8	22,28	9,1	15,42	14,0	20,82	15,3	23,18	50,2
31	50,74	31,7	22,48	11,4	15,64	16,8	21,05	18,1	23,42	53,0
Giugno 10	50,90	34,7	22,65	13,8	15,81	19,7	21,25	21,0	23,61	55,9
20	51,01	37,8	22.79	16,3	15,93	22,7	21,40	24,0	23,76	58,9
30	51,07	40,8	22,88	18,7	16,01	25.7	21,50	27,0	23,86	62,0
Luglio 10	51,08	43,7	22,93	21,0	16,04	28,6	21,54	30,0	23,90	65,0
20	51,04	46,8	22.93	23,2	16,01	31.3	21.54	32,9	23,90	67,8
30	50,95	48,9	22,89	25,1	15.93	33.8	21,49	35.5	23,85	70,4
Agosto 9	50,81	51,1	22,81	26,9	15,81	36,0	21.38	37,9	23,75	72,8
19	50,62	52,9	22,70	28,3	15,65	37.8	21.23	39.9	23,60	74,8
29	50,40	54,3	22.55	29.4	15.45	39.3	21,04	41,5	23,41	76,5
Sett. 8	50,16	55,3	22.37	30,2	15.22	40.3	20,82	42,8	23,19	77,7
18	49.89	55.9	22,17	30 6	14,96	40,9	20.58	43,6	22.94	78,6
28	49,61	55.9	21,97	30,6	14,70	41,1	20,32	44,0	22,68	79,0
Ottobre 8	49,33	55,9	21.77	30.3	14,44	40,8	20,06	43,9	22,42	78,9
18	49.07	54,6	21.58	29,6	14,19	40,0	19,80	43.3	22,17	78,3
28	48,83	53,2	21,40	28,6	13,96	38,7	19.56	42.3	21,93	77,3
Nov. 7	48,63	51.4	21,26	27.2	13,76	37,0	19.35	40.8	21,72	75,8
17	48,47	49,1	21,16	25,4	13,60	34,9	19,18	38,9	21.55	73,8
27	48,35	46,5	21,10	23,3	13,49	32,4	19.05	36.6	21,42	71.5
Dic. 7	48,29	43.5	21,08	21,0	13.43	29,5	18,97	33.9	21,34	68,8
17	48,29 [24]	40,3	21,11 [25]	18,5	13,43 [26]	26.4	18.94 [31]	30,9	21,31 [31]	65.8
27	48,35	36,9	21,19	15,8	13,48	23,2	18,97	27,8	21,33	62.7
37	48,46	33.5	21,31	13,1	13,59	19,9	19,05	34,5	21,41	59,5
Posizione media	18h.12m.48s,93 +42°.7′.40″,5		18h.18m.20s,97 +23°.14′.18″,7		18h.21m.13s,92 +39°.27′.25″,8		18h.41m.19s,41 +39°.34′.27″,9		18h.41m.21s,77 +39°.31′.2″,83	

Giorno del mese	111 Herculis gr. : 4,4		204 (Bode) Draconis gr. : 5,8		17 Lyrae gr. : 5,5		19 Lyrae gr. : 6,1		21 Aquilae gr. : 5,2	
	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale
1909	$18^h.41^m$	$18°.4'$	$18^h.44^m$	$52°.52'$	$19^h.3^m$	$32°.21'$	$19^h.8^m$	$31°.7'$	$19^h.9^m$	$2°.8'$
Genn. 1	57.78	43,1	38,50	73,9	^{3}56,70	26,3	^{6}14,25	49,5	^{6}6,03	14,9
11	57.90	40,6	38,59	70,4	56,79	23,3	14,33	46,6	6,14	13,4
21	58,06	38,3	38,74	67,0	56,92	20,4	14,45	43,7	5,28	12,0
31	58,26	36,1	38,95	63,7	57,09	17,7	14,62	41,0	5,46	10,6
Febbr. 10	58,48	34,1	39,22	60,6	57,30	15,2	14,82	38,5	5,66	9,4
20	58,74	32,5	39.54	58,0	57,54	13,0	15,06	36,4	5,89	8,5
Marzo 2	59,00	31,2	39,89	56,1	57,81	11,3	15,32	34,7	6,14	7,7
12	59,28	30,4	40,27	54,7	58,10	10,1	15,61	33,5	6,41	7,3
22	59.57	30,1	40,68	53,9	58,41	9,4	15,91	32,8	6,69	7,2
Aprile 1	59,87	30,2	41,09	53,8	58,73	9,3	16,22	32,7	6,98	7,4
11	60,16	30,8	41,50	54,4	59,05	9,7	16,54	33,1	7,28	7,9
21	60,46	31,7	41,90	55,5	59,37	10,7	16,86	34,0	7,57	8,8
Maggio 1	60,75	33,1	42,29	57,2	59,68	12,2	17,17	35,5	7,86	9,9
11	61,02	34,8	42,64	59,4	59,98	14,1	17,47	37,4	8,15	11,2
21	61,27	36,7	42,95	62,0	60,25	16,3	17,75	39,6	8,42	12,6
31	61,50	38,9	43.21	65,0	60,50	18,8	18.00	42,1	8,67	14,2
Giugno 10	61,69	41,1	43,42	68,2	60,71	21,6	18,22	44,8	8,89	15,8
20	61,85	43,4	43.57	71,5	60,89	24,4	18,39	47,6	9,08	17,4
30	61,96	45,7	43,66	74,8	61,02	27,3	18,53	50,4	9,24	19,0
Luglio 10	62,04	47,9	43,68	78,0	61,10	30,1	18,62	53 2	9,36	20,5
20	62,08	50,0	43.64	81,2	61,14	32,8	18,66	55,9	9,43	21,9
30	62,07	51,9	43,54	84,1	61,13	35,4	18,66	58,4	9,46	23,1
Agosto 9	62,02	53,5	43,38	86,7	61,07	37,7	18,60	60,7	9,45	24,1
19	61,93	54,9	43,17	89,0	60,96	39,7	18,51	62,7	9,39	25,0
29	61,80	56,1	42,89	91,0	60,82	41,4	18,37	64,4	9,30	25,7
Sett. 8	61,65	56,9	42,59	92,5	60,64	42,7	18,20	65,7	9,18	26,1
18	61,47	57,4	42,26	93,5	60.43	43,6	18,00	66,7	9.03	26,4
28	61,28	57,7	41,90	94,0	60,21	44,1	17,78	67,3	8,87	26,5
Ottobre 8	61,08	57.5	41,54	94,0	59,98	44,3	17,56	67,4	8,70	26,4
18	60,90	57,0	41,18	93,5	59,76	44,0	17.34	67,1	8,53	26,1
28	60,73	56,2	40,85	92,4	59,55	43,2	17.13	66,4	8,37	25.6
Nov. 7	60,59	55,1	40,55	90,9	59,36	42,1	16,94	65,3	8,24	24.9
17	60,48	53,6	40,28	88,9	59,20	40,5	16,78	63,7	8,14	24,0
27	60,41	51,9	40,07	86,4	59.07	38,5	16,66	61,8	8,07	23,0
Dic. 7	60,38	49,9	39,92	83,5	58,99	36,1	16,58	59,5	8,04	21,8
17	60.39	47,7	39,83	80,2	58,96	33.4	16,55	57,0	8,05	20,4
27	^{31}60,45	45,3	^{31}39.82	76,8	58,98	30,7	16.57	54.2	8,10	19,0
37	60.56	43,0	39.87	73.3	59,04	27,8	16,62	51,4	8,19	17,6
Posizione media	$18^h.42^m.0^s,08$ $+18°.4'.46'',0$		$18^h.44^m.41^s.21$ $+52°.53'.16'',2$		$19^h.3^m.59^s,05$ $+32°.21'.28''.7$		$19^h.8^m.16^s,59$ $+31°.7'.51'',8$		$19^h.9^m.7^s.37$ $+2°.8'.18'',7$	

Giorno del mese	159 (Bode) Lyrae gr.: 5,6		21 (Bode) Vulpeculae gr.: 6,4		4 Cygni gr.: 5,4		8 Cygni gr.: 4,9		4 ε Sagittae gr.: 5,7	
	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale
1909	19ʰ.15ᵐ	40°.11′	19ʰ.21ᵐ	24°.44′	19ʰ.22ᵐ	36°.7′	19ʰ.28ᵐ	34°.15′	19ʰ.33ᵐ	16°.15′
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
Genn. 1	53,17	30,6	37,53	50,5	50,09	63,8	21,06	31,1	7,97	24,9
11	[7] 53,23	27,4	[9] 37,61	47,8	[9] 50,15	60,7	[10] 21,11	28,1	[11] 8,05	22,7
21	53,34	24,2	37,72	45,3	50,25	57,7	21,21	25,2	8,16	20,6
31	53,50	21,2	37,87	42,8	50,40	54,8	21,36	22,4	8,30	18,6
Febbr. 10	53,71	18,4	38,06	40,5	50,59	52,1	21,54	19,8	8,48	16,7
20	53,95	16,0	38,28	38,5	50,82	49,8	21,76	17,5	8,68	15,1
Marzo 2	54,22	14,0	38,52	37,0	51,08	47,9	22,01	15,6	8,91	13,8
12	54,52	12,5	38,79	35,9	51,37	46,5	22,29	14,2	9,17	12,9
22	54,84	11,6	39,08	35,2	51,68	45,6	22,59	13,3	9,44	12,5
Aprile 1	55,18	11,4	39,38	35,1	52,00	45,3	22,91	13,0	9,73	12,5
11	55,53	11,7	39,69	35,5	52,33	45,6	23,24	13,3	10,02	12,9
21	55,88	12,6	39,99	36,3	52,66	46,5	23,57	14,1	10,33	13,7
Maggio 1	56,22	14,0	40,29	37,6	52,99	47,9	23,89	15,4	10,63	14,9
11	56,54	15,9	40,59	39,3	53,31	49,7	24,21	17,2	10,92	16,5
21	56,83	18,2	40,87	41,4	53,60	51,9	24,50	19,4	11,20	18,4
31	57,10	20,9	41,13	43,7	53,87	54,5	24,77	21,9	11,46	20,5
Giugno 10	57,33	23,8	41,35	46,1	54,11	57,3	25,00	24,7	11,69	22,8
20	57,52	26,8	41,55	48,7	54,30	60,2	25,20	27,6	11,90	25,0
30	57,66	29,9	41,70	51,3	54,45	63,2	25,36	30,5	12,08	27,2
Luglio 10	57,75	33,0	41,81	53,9	54,55	66,3	25,47	33,4	12,21	29,4
20	57,78	36,0	41,87	56,4	54,60	69,2	25,53	36,3	12,29	31,6
30	57,77	38,9	41,89	58,7	54,61	71,9	25,54	39,1	12,32	33,7
Agosto 9	57,70	41,5	41,86	60,8	54,55	74,4	25,50	41,6	12,32	35,6
19	57,58	43,8	41,79	62,7	54,45	76,7	25,41	43,8	12,27	37,1
29	57,42	45,8	41,68	64,2	54,31	78,7	25,28	45,8	12,18	38,4
Sett. 8	57,22	47,4	41,53	65,5	54,13	80,3	25,11	47,4	12,06	39,5
18	56,99	48,7	41,35	66,4	53,92	81,5	24,91	48,6	11,91	40,3
28	56,74	49,5	41,16	66,9	53,69	82,3	24,69	49,4	11,74	40,8
Ottobre 8	56,48	49,8	40,96	67,1	53,45	82,6	24,46	49,7	11,56	40,9
18	56,22	49,6	40,76	66,9	53,21	82,5	24,23	49,7	11,38	40,8
28	55,97	49,0	40,57	66,3	52,98	81,9	24,01	49,2	11,21	40,3
Nov. 7	55,74	47,8	40,40	65,4	52,77	80,9	23,72	48,2	11,05	39,5
17	55,54	46,2	40,25	64,0	52,59	79,4	23,62	46,8	10,91	38,4
27	55,38	44,2	40,13	62,3	52,44	77,5	23,48	45,0	10,80	37,0
Dic. 7	55,26	41,8	40,06	60,3	52,33	75,3	23,37	42,8	10,74	35,3
17	55,19	39,0	40,03	58,1	52,27	72,7	23,31	40,3	10,71	33,5
27	55,17	36,0	40,04	55,6	52,25	79,9	23,29	37,5	10,72	31,5
37	55,21	32,9	40,09	53,0	52,29	76,9	23,33	34,6	10,78	29,4
Posizione media	19ʰ.15ᵐ55ˢ,53 +40°.11′.32″,2		19ʰ.21ᵐ.39ˢ,83 +24°.44′.53″,0		19ʰ.22ᵐ.52ˢ,46 +36°.8′.5″,5		19ʰ.28ᵐ.23ˢ,41 +34°.15′.32″,8		19ʰ.33ᵐ.10ˢ,25 +16°.15′.28″,0	

Giorno del mese	44 σ Aquilae gr. : 5,3		14 Cygni gr. : 5,4		55 e Sagittarii gr. : 5,0		10 Vulpeculae gr. : 5,6		15 Cygni gr. : 5,0	
	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. australe	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale
1909	$19^h.34^m$	5°.11′	$19^h.36^m$	42°.36′	$19^h.37^m$	16°.20′	$19^h.39^m$	25°.32′	$19^h.40^m$	37°.7′
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
Genn. 1	39,90	19,7	26,36	26,2	16,38	22,1	53,29	70,7	57,35	62,0
11	39,99	18,1	26,39	23,1	16,47	22,4	53,36	68,2	57,39	59,1
21	^{12}40,10	16,6	^{12}26,47	19,9	^{12}16,61	22,6	^{13}53,49	65,6	^{13}57,47	56,1
31	40,25	15,1	26,60	16,8	16,78	22,8	53,66	63,1	57,60	53,1
Febbr. 10	40,43	13,8	26,78	13,9	16,97	22,9	53,87	60,9	57,77	50,4
20	40,64	12,7	27,01	11,3	17,20	22,9	54,13	58,9	57,98	48,0
Marzo 2	40,87	11,9	27,27	9,2	17,45	22,7	54,42	57,2	58,23	46,0
12	41,13	11,4	27,56	7,5	17,72	22,4	54,73	56,0	58,51	44,4
22	41,40	11,3	27,88	6,4	18,00	22,0	55,07	55,3	58,81	43,4
Aprile 1	41,68	11,5	28,22	5,9	18,30	22,4	55,43	55,1	59,13	43,0
11	41,97	12,0	28,58	6,1	18,61	20,7	55,80	55,4	59,46	43,1
21	42,27	12,8	28,94	6,8	18,93	19,8	56,16	56,2	59,80	43,8
Maggio 1	42,57	14,0	29,29	8,1	19,25	18,9	56,52	57,5	60,13	45,1
11	42,86	15,4	29,63	9,9	19,56	17,9	56,87	59,1	60,46	46,8
21	43,14	17,0	29,95	12,1	19,86	16,9	57,19	61,1	60,77	49,0
31	43,40	18,7	30,24	14,7	20,05	16,0	57,48	63,4	61,05	51,5
Giugno 10	43,64	20,5	30,50	17,5	20,41	15,1	57,74	65,9	61,30	54,3
20	43,85	22,4	30,71	20,6	20,65	14,3	57,95	68,6	61,52	57,2
30	44,03	24,2	30,87	23,8	20,85	13,7	58,12	71,2	61,69	60,3
Luglio 10	44,17	25,9	30,98	27,0	21,01	13,1	57,24	73,9	61,81	63,3
20	44,26	27,5	31,04	30,2	21,12	12,7	58,30	76,5	61,88	66,3
30	44,31	29,0	31,04	33,2	21,19	12,5	58,30	78,9	61,90	69,2
Agosto 9	44,32	30,3	30,99	36,0	21,21	12,4	58,25	81,2	61,87	71,9
19	44,29	31,3	30,89	38,5	21,19	12,4	58,14	83,2	61,78	74,3
29	44,21	32,2	30,74	40,8	21,13	12,5	57,99	84,9	61,65	76,4
Sett. 8	44,10	32,9	30,54	42,7	21,03	12,7	57,80	86,3	61,49	78,2
18	43,97	33,3	30,31	44,1	20,90	13,0	57,58	87,4	61,29	79,6
28	43,81	33,5	30,06	45,2	20,74	13,3	57,33	88,2	61,07	80,6
Ottobre 8	43,64	33,5	29,79	45,8	20,58	13,6	57,07	88,5	60,83	81,2
18	43,48	33,2	29,52	45,9	20,41	14,0	56,81	88,5	60,59	81,3
28	43,31	32,8	29,26	45,5	20,25	14,3	56,56	88,1	60,35	80,9
Nov. 7	43,17	32,2	29,01	44,6	20,11	14,6	56,34	87.2	60,13	80,1
17	43,05	31,3	28,79	43,2	20,00	15,0	56,14	86,0	59,93	78,8
27	42,96	30,2	28,60	41,4	19,92	15,3	55,98	84,5	59,77	77,0
Dic. 7	42,91	29,0	28,45	39,1	19,87	15,6	55,87	82,6	59,64	74,9
17	42,90	27,6	28,35	36,5	19,87	15,9	55,81	80,5	59,56	72,4
27	42,92	26,1	28,30	33,6	19,90	16,2	55,81	78,1	59,52	69,7
37	42,97	24,6	28,31	30,5	19,98	16,4	55,85	75,6	59,53	66,8
Posizione media	$19^h.34^m.42^s,21$ +5°.11′.23″,8		$19^h.36^m.28^s,81$ +42°.36′.27″,1		$19^h37.^m.18^s,88$ −16°.20′.16″,2		$19^h.39^m.53^s,92$ +25°.33′.13″,0		$19^h.40^m.59^s,72$ +37°.8′.3″,2	

GIORNO DEL MESE	56 *f* Sagittarii gr. : 5,1		8 ζ Sagittae gr. : 5,2		61 φ Aquilae gr. : 5,4		15 Vulpeculae gr. : 4,9		28 b^2 Cygni gr. : 5,2	
	Ascens. retta	Declinaz. australe	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale
1909	$19^h.41^m$	19°.58′	$19^h.44^m$	18°.54′	$19^h.51^m$	11°.9′	$19^h.57^m$	27°.29′	$20^h.6^m$	36°.33′
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
Genn. 1	0,74	55,8	54,13	45,1	53,45	50,5	18,90	63,9	0,54	76,0
11	[13] 0,83	55,9	54,18	42,8	[16] 53,51	48,7	18,94	61,4	[19] 0,54	73,1
21	0,96	55,9	[14] 54,28	40,6	53,60	46,9	[17] 19,01	58,8	0,59	70,2
31	1,13	55,8	54,41	38,4	53,73	45,1	19,13	56,3	0,69	67,4
Febbr. 10	1,33	55,7	54,58	36,4	53,90	43,5	19,28	53,9	0,83	64,7
20	1,56	55,5	54,77	34,7	54,09	42,2	19,46	51,8	1,01	62,2
Marzo 2	1,81	55,1	55,00	33,3	54,31	41,1	19,68	50,0	1,23	60,1
12	2,08	54,7	55,25	32,3	54,55	40,4	19,93	48,7	1,49	58,4
22	2,37	54,1	55,52	31,8	54,81	40,1	20,20	47,9	1,77	57,3
Aprile 1	2,68	53,4	55,80	31,7	55,09	40,1	20,49	47,5	2,08	56,7
11	2,99	52,6	56,10	32,1	55,38	40,6	20,80	47,7	2,41	56,7
21	3,32	55,8	56,40	32,9	55,67	41,4	21,11	48,4	2,74	57,2
Maggio 1	3,64	50,9	56,70	34,1	55,97	42,6	21,43	49,6	3,07	58,3
11	3,96	50,0	57,00	35,7	56,27	44,0	21,74	51,2	3,41	59,9
21	4,27	49,1	57,29	37,6	56,56	45,8	22,04	53,2	3,74	61,9
31	4,57	48,3	57,56	39,7	56,83	47,8	22,32	55,5	4,04	64,2
Giugno 10	4,84	47,6	57,80	42,0	57,08	49,8	22,58	58,0	4,31	66,9
20	5,08	47,0	58,02	44,4	57,30	51,9	22,81	60,7	4,55	69,8
30	5,29	46,5	58,20	46,9	57,49	54,1	22,99	63,4	4,74	72,8
Luglio 10	5,46	46,1	58,33	49,3	57,64	56,1	23,14	66,2	4,89	75,9
20	5,58	45,9	58,42	51,6	57,75	58,1	23,24	68,9	4,99	79,0
30	5,65	45,9	58,47	53,7	57,81	59,9	23,29	71,5	5,03	81,9
Agosto 9	5,68	46,0	58,47	55,7	57,83	61,6	23,29	73,9	5,04	84,7
19	5,66	46,2	58,43	57,5	57,80	63,0	23,25	76,1	4,99	87,3
29	5,60	46,5	58,35	59,0	57,73	64,2	23,16	78,0	4,89	89,6
Sett. 8	5,50	46,9	58,23	60,2	57,63	65,1	23,03	79,6	4,75	91,5
18	5,37	47,3	58,09	61,1	57,50	65,8	22,88	80,9	4,57	93,1
28	5,21	47,7	57,92	61,7	57,34	66,3	22,70	81,8	4,36	94,4
Ottobre 8	5,04	48,1	57,74	62,0	57,17	66,4	22,50	82,3	4,13	95,2
18	4,87	48,5	57,55	61,9	57,00	66,3	22,30	82,4	3,90	95,5
28	4,71	48,8	57,37	61,5	56,83	65,9	22,10	82,2	3,67	95,4
Nov. 7	4,57	49,1	57,20	60,8	56,68	65,3	21,91	81,5	3,45	94,8
17	4,45	49,3	57,06	59,7	56,55	64,4	21,74	80,4	3,25	93,8
27	4,36	49,4	56,95	58,3	56,45	63,2	21,60	79,0	3,07	92,3
Dic. 7	4,32	49,6	56,87	56,7	56,38	61,9	21,50	77,2	2,93	90,5
17	5,31	49,7	56,83	54,8	56,34	60,3	21,43	75,1	2,83	88,2
27	4,34	49,8	56,83	52,7	56,35	58,6	21,40	72,8	2,77	85,7
37	4,42	49,8	57,87	50,5	56,41	56,8	21,41	70,3	2,75	82,9
Posizione media	$19^h.41^m.3^s,28$	−19°.58′.49″,4	$19^h.44^m.56^s,39$	+18°.54′.47″,9	$19^h.51^m.55^s,71$	+11°.10′.54″,2	$19^h.57^m.21^s,17$	+27°.30′.5″,8	$20^h.6^m.2^s,85$	+36°.34′.16″,5

Giorno del mese	20 Vulpeculae gr. : 6,2		67 ρ Aquilae gr. : 5,1		68 Draconis gr. : 5,7		30 Cygni gr. : 4,2		176 (Bode) Cygni gr. : 6,6	
	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale
1909	20h.8m	26°.12'	20h.10m	14°.54'	20h.10m	61°.47'	20h.10m	46°.32'	20h.16m	39°.5'
	s	"	s	"	s	"	s	"	s	"
Genn. 1	9,45	22,0	1,80	68,4	2,62	72,1	24,00	24,4	52,09	58,4
11	20 9,48	19,5	20 1,84	66,4	20 2,52	68,8	20 23,97	21,3	22 52,08	55,5
21	9,54	17,0	1,91	64,4	2,50	65,4	24,00	18,1	52,11	52,5
31	9,64	14,6	2,02	62,5	2,56	61,9	24,09	14,9	52,49	49,6
Febbr. 10	9,78	12,3	2,16	60,8	2,71	58,6	24,23	11,9	52,32	46,8
20	9,96	10,2	2,34	59,3	2,94	55,5	24,41	9,1	52,50	44,2
Marzo 2	10,17	8,5	2,54	58,0	3,24	52,7	24,64	6,7	52,71	42,0
12	10,40	7,2	2,76	57,1	3,60	50,4	24,92	4,7	52,96	40,2
22	10,66	6,3	3,01	56,6	4,02	48,7	25,24	3,3	52,24	38,9
Aprile 1	10,95	6,0	3,29	56,6	4,49	47,6	25,58	2,4	53,55	38,2
11	11,25	6,1	3,58	57,0	4,98	47,1	25,94	2,2	53,88	38,1
21	11,56	6,8	3,88	57,7	5,48	47,3	26,31	2,6	54,22	38,5
Maggio 1	11,88	7,9	4,18	58,9	5,99	48,1	26,69	3,5	54,57	39,5
11	12,19	9,5	4,48	60,4	6,48	49,5	27,06	5,0	54,91	40,9
21	12,49	11,4	1,78	62,2	6,95	51,5	27,42	7,0	55,25	42,9
31	12,78	13,6	5,06	64,2	7,37	53,9	27,75	9,5	55,56	45,3
Giugno 10	13,05	16,1	5,32	66,4	7,74	56,7	28,05	12,3	55,85	47,9
20	13,28	18,7	5,56	68,7	8,05	59,8	28,31	15,3	56,10	50,8
30	12,48	21,4	5,76	71,0	8,29	63,2	28,52	18,5	56,31	53,9
Luglio 10	13,63	24,2	5,92	73,3	8,45	66,7	28,67	21,8	56,47	57,1
20	13,74	26,9	6,04	75,5	8,53	70,2	28,77	25,1	56,58	60,2
30	13,81	29,4	6,12	77,5	8,53	73,7	28,81	28,4	56,64	63,3
Agosto 9	13,82	31,8	6,15	79,4	8,45	77,1	28,79	31,5	56,65	66,2
19	13,79	34,0	6,14	81,1	8,28	80,3	28,71	34,4	56,60	68,9
29	13,72	36,0	6,08	82,6	8,05	83,2	28,58	37,0	56,50	71,4
Sett. 8	13,61	37,6	5,99	83,8	7,75	85,8	28,40	39,3	56,36	73,5
18	13,46	38,9	5,86	84,7	8,59	88,1	28,18	41,2	56,18	75,3
28	13,29	39,8	5,71	85,3	6,99	89,9	27,93	42,7	55,98	76,7
Ottobre 8	13,10	40,4	5,55	85,6	6,56	91,2	27,65	43,8	55,75	77,6
18	12,90	40,6	5,37	85,6	6,10	92,0	27,36	44,4	55,51	78,1
28	12,71	40,4	5,20	85,4	5,64	92,2	27,08	44,4	55,27	78,2
Nov. 7	12,52	39,8	5,04	84,8	5,19	91,9	26,80	43,9	55,03	77,8
17	12,35	38,9	4,90	83,9	4,76	91,0	26,54	43,0	54,81	76,9
27	12,21	37,6	4,78	82,8	4,37	89,6	26,31	41,5	54,62	75,5
Dic. 7	12,10	35,9	4,70	81,4	4,02	87,6	26,12	39,6	54,47	73,7
17	12,03	33,9	4,65	79,8	3,74	85,2	25,97	37,2	55,35	71,5
27	12,00	31,7	4,63	78,0	3,52	82,4	25,87	34,5	54,27	69,0
37	12,01	29,3	4,65	76,1	3,38	79,2	25,82	31,6	54,23	66,2
Posizione media	20h.8m.11s,69	+26°.12'.23",8	20h.10m.4s,02	+14°.55'.11",7	20h.10m.5s,62	+61°.48'.9",8	20h.10m.26s,46	+46°.32'.23",6	20h.16m.57s,42	+39°.6'.58",3

Giorno del mese	40 Cygni gr.: 5,9		69 Aquilae gr.: 5,2		41 Cygni gr.: 4,3		42 Cygni gr.: 6,1		45 ω' Cygni gr.: 5,6	
	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. australe	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale
1909	$20^h.24^m$	$38°.8'$	$20^h.24^m$	$3°.11'$	$20^h.25^m$	$30°.2'$	$20^h.25^m$	$36°.8'$	$20^h.27^m$	$48°.38'$
	s	"	s	"	s	"	s	"	s	"
Genn. 1	9,68	28,2	51,44	24,5	38,46	51,2	49,87	62,1	11,98	44,8
11	9,66	25,4	51,48	25,5	38,46	48,7	49,85	59,3	11,93	41,8
21	9,69	22,5	51,55	26,4	38,50	46,1	[24] 49,88	56,5	[24] 11,93	38,6
31	[23] 9,76	19,6	[24] 51,66	27,2	[24] 38,58	43,5	49,96	53,7	11,98	35,4
Febbr. 10	9,88	16,8	51,80	27,9	38,70	41,0	50,08	51,0	12,09	32,4
20	10,04	14,3	51,97	28,4	38,86	38,8	50,24	48,5	12,26	29,5
Marzo 2	10,25	12,1	52,16	28,7	39,05	36,9	50,44	46,4	12,48	26,9
12	10,49	10,3	52,38	28,8	39,28	35,4	50,67	44,7	12,75	24,8
22	10,76	9,0	52,63	28,7	39,54	34,4	50,94	43,4	13,05	23,2
Aprile 1	11,06	8,2	52,90	28,2	39,82	33,8	51,23	42,7	13,39	22,4
11	11,38	8,0	53,18	27,4	40,12	33,8	51,55	42,5	13,76	21,7
21	11,72	8,4	53,47	26,4	40,44	34,3	51,88	42,9	14,14	21,9
Maggio 1	12,07	9,3	53,78	25,3	40,76	35,3	52,22	43,9	14,53	22,7
11	12,41	10,8	54,09	23,9	41,08	36,7	52,56	45,3	14,92	24,0
21	12,74	12,7	54,39	22,4	41,40	38,6	52,89	47,2	15,30	25,9
31	13,06	15,0	54,68	20,8	41,70	40,9	53,20	49,5	15,65	28,2
Giugno 10	13,35	17,6	54,96	19,2	41,98	43,4	53,49	52,1	15,97	30,9
20	13,61	20,5	55,22	17,6	42,23	46,1	53,75	54,9	16,25	33,9
30	13,82	23,6	55,44	16,0	42,45	48,9	53,96	57,9	16,48	37,1
Luglio 10	14,00	26,7	55,63	14,6	42,62	51,8	54,13	60,9	16,66	40,5
20	14,12	29,8	55,78	13,3	42,75	54,7	54,26	64,0	16,78	43,9
30	14,19	32,9	55,88	12,1	42,83	57,4	54,33	67,0	16,84	47,3
Agosto 9	14,21	35,8	55,94	11,2	42,86	60,1	54,35	69,9	16,84	50,5
19	14,17	38,5	55,96	10,4	42,84	62,5	54,32	72,6	16,78	53,5
29	14,08	40,9	55,93	9,8	42,78	64,6	54,25	75,0	16,66	56,3
Sett. 8	13,95	43,1	55,86	9,4	42,67	66,5	54,13	77,1	16,49	58,7
18	13,79	44,9	55,76	9,2	42,52	68,1	53,97	78,8	16,28	60,9
28	13,59	46,3	55,64	9,1	42,35	69,3	53,78	80,2	16,00	62,7
Ottobre 8	13,37	47,3	55,49	9,2	42,16	70,1	53,57	81,2	15,75	64,0
18	13,13	47,9	55,33	9,5	41,96	70,5	53,34	81,8	15,46	64,8
28	12,90	48,0	55,18	9,9	41,76	70,6	53,11	81,9	15,10	65,1
Nov. 7	12,67	47,7	55,04	10,4	41,56	70,2	52,89	81,5	14,87	64,9
17	12,46	46,9	54,91	11,0	41,38	69,3	52,69	80,7	14,59	64,1
27	12,27	45,6	54,80	11,7	41,22	68,1	52,51	79,4	14,34	62,9
Dic. 7	12,11	43,8	54,72	12,5	41,09	66,5	52,36	77,7	14,12	61,1
17	11,99	41,7	54,68	13,3	41,00	64,5	52,24	75,7	13,97	58,9
27	11,91	39,3	54,67	14,2	40,94	62,3	52,16	73,3	13,81	56,3
37	11,87	36,6	54,70	15,1	40,92	59,9	52,13	70,7	13,73	53,5
Posizione media	$20^h.24^m.11^s,97$ $+38°.8'.28'',1$		$20^h.24^m.53^s,69$ $-3°.11'.18'',3$		$20^h.25^m.40^s,69$ $+30°.3'.52'',2$		$20^h.25^m.52^s,14$ $+36°.9'.2'',1$		$20^h.27^m.14^s,45$ $+48°.38'.43'',2$	

Giorno del mese	4 ζ Delphini gr.: 4,8		29 Vulpeculae gr.: 5,0		7 κ Delphini gr.: 5,1		11 δ Delphini gr.: 4,5		12 γ Delphini gr.: 4,1	
	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale
1909	$20^h.31^m$	14°.21′	$20^h.34^m$	20°.52′	$20^h.34^m$	9°.45′	$20^h.39^m$	14°.44′	$20^h.42^m$	15°.47′
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
Genn. 1	1,12	31,6	25,16	50,8	40,42	50,7	10,49	47,8	24,05	42,1
11	1,13	29,8	25,16	48,7	40,44	49,2	10,50	46,0	24,05	40,2
21	1,17	27,9	25,20	46,4	40,50	47,5	10,54	44,2	24,09	38,3
31	[25] 1,27	26,1	[26] 25,28	44,1	[26] 40,59	45,9	[27] 10,62	42,4	[28] 24,17	36,4
Febbr. 10	1,39	24,4	25,40	42,0	40,71	44,5	10,73	40,7	24,27	34,7
20	1,55	22,9	25,55	40,2	40,86	43,3	10,88	39,1	24,41	33,1
Marzo 2	1,73	21,7	25,73	38,7	41,04	42,3	11,06	37,8	24,59	31,8
12	1,94	20,8	25,94	37,6	41,25	41,7	11,26	36,9	24,79	30,9
22	2,18	20,3	26,18	36,8	41,43	41,4	11,49	36,5	25,02	30,3
Aprile 1	2,44	20,2	26,44	36,5	41,74	41,4	11,75	36,4	25,27	30,2
11	2,72	20,6	26,73	36,7	42,02	41,3	12,03	36,7	25,55	30,4
21	3,02	21,3	27,03	37,3	42,31	42,6	12,32	37,4	25,85	31,1
Maggio 1	3,32	22,4	27,34	38,3	42,61	43,8	12,63	38,5	26,15	32,2
11	3,63	23,8	27,65	39,8	42,92	45,2	12,94	40,0	26,46	33,6
21	3,93	25,6	27,96	41,6	43,22	46,9	13,25	41,7	26,76	35,3
31	4,22	27,6	28,25	43,6	43,52	48,8	13,55	43,6	27,06	37,3
Giugno 10	4,50	29,8	28,53	45,9	43,80	50,9	13,82	45,8	27,34	39,5
20	4,75	32,1	28,78	48,4	44,05	53,0	14,07	48,1	27,60	41,9
30	4,96	34,4	29,01	51,0	44,27	55,1	14,30	50,4	27,83	44,3
Luglio 10	5,15	36,9	29,19	53,5	44,45	57,2	14,49	52,7	28,02	46,6
20	5,29	39,1	29,30	56,0	44,59	59,2	14,63	55,0	28,17	48,9
30	5,39	41,1	29,43	58,4	44,69	61,3	14,74	57,2	28,28	51,2
Agosto 9	5,44	42,9	29,48	60,7	44,75	62,8	14,80	59,2	28,34	53,3
19	5,45	44,6	29,48	62,8	44,77	64,3	14,81	61,0	28,36	55,1
29	5,41	46,1	29,44	64,6	44,74	65,6	14,78	62,5	28,35	56,7
Sett. 8	5,34	47,4	29,36	66,2	44,67	66,7	14,71	63,7	28,26	58,0
18	5,23	48,4	29,24	67,4	44,57	67,5	14,61	64,7	28,16	59,1
28	5,09	49,1	29,10	68,4	44,44	68,0	14,48	65,5	28,03	59,9
Ottobre 8	4,90	49,5	28,93	69,0	44,29	68,3	14,33	66,0	27,88	60,4
18	4,76	49,6	28,76	69,3	44,13	68,3	14,16	66,2	27,72	60,7
28	4,60	49,4	28,58	69,2	43,97	68,1	13,99	66,0	27,56	60,6
Nov. 7	4,44	49,0	28,41	68,8	43,82	67,7	13,85	65,6	27,40	60,2
17	4,30	48,3	28,25	68,1	43,68	67,0	13,70	64,9	27,25	59,5
27	4,17	47,3	28,12	67,0	43,56	66,1	13,57	64,0	27,12	58,5
Dic. 7	4,07	46,0	28,01	65,6	43,46	64,9	13,46	62,8	27,01	57,3
17	4,01	44,5	28,93	64,0	43,40	63,6	13,39	61,3	26,93	55,9
27	3,98	42,8	29,88	62,1	43,37	62,2	13,35	59,6	26,89	54,3
37	3,98	41,1	29,87	60,1	43,38	60,6	13,35	57,9	26,89	52,4
Posizione media	$20^h.31^m.3^s,28$ $+14°.21′.35″,1$		$20^h.34^m.27^s,32$ $+20°.52′.52″,8$		$20^h.34^m.42^s,59$ $+9°.45′.55″,0$		$20^h.39^m.12^s,64$ $+14°.44′.51″,2$		$20^h.42^m.26^s,18$ $+15°.47′.45″,3$	

Giorno del mese	6 (Hev.) Cephei gr. : 4,6		18 ω Capricorni gr. : 4,4		7 Aquarii gr. : 5,7		59 f^1 Cygni gr. : 4,8		62 ξ Cygni gr. : 3,9	
	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. australe	Ascens. retta	Declinaz. australe	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale
1909	20h.43m	57°.14′	20h.46m	27°.15′	20h.51m	10°.2′	20h.56m	47°.9′	21h.1m	43°.33′
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
Genn. 1	2,96	74,4	21,09	47,0	56,80	56,9	41,55	57,6	34,96	54,6
11	2,84	71,6	21,12	46,5	56,82	57,4	41,47	54,9	35,88	51,9
21	2,78	63,4	[29] 21,18	45,9	[30] 56,86	57,8	41,43	51,9	34,85	48,9
31	[28] 2,79	65,0	21,29	45,2	56,94	58,1	[31] 41,44	48,8	[31] 34,87	45,9
Febbr. 10	2,87	61,7	21,43	44,3	57,06	58,3	41,52	45,7	34,94	43,0
20	3,03	58,6	21,60	43,3	57,21	58,4	41,64	42,9	35,06	40,3
Marzo 2	3,25	55,8	21,81	42,3	57,39	58,2	41,82	40,3	35,23	37,8
12	3,53	53,4	22,04	41,1	57,60	57,9	42,05	38,1	35,44	35,6
22	3,87	51,4	22,30	39,8	57,83	57,3	42,32	36,3	35,68	35,9
Aprile 1	4,26	50,0	22,59	38,5	58,08	56,6	42,63	35,1	35,98	32,8
11	4,68	49,3	22,90	37,2	58,36	55,6	42,97	34,4	36,30	32,2
21	5,12	49,2	23,22	35,8	58,65	54,4	42,34	34,3	36,65	32,2
Maggio 1	5,58	49,7	23,56	34,5	58,95	53,1	43,72	34,9	37,02	32,7
11	6,04	50,8	23,21	33,2	59,27	51,7	44,11	36,0	37,39	33,8
21	6,48	52,4	24,26	32,0	59,59	50,2	44,49	37,6	37,75	35,4
31	6,89	54,6	24,60	31,0	59,90	48,7	44,85	39,7	38,11	37,5
Giugno 10	7,27	57,2	24,93	30,1	60,20	47,2	45,19	42,2	38,44	40,0
20	7,61	60,1	25,23	29,4	60,48	45,7	45,50	45,0	38,74	42,8
30	7,88	63,3	25,50	28,9	60,73	44,4	45,77	48,1	39,00	45,8
Luglio 10	8,09	60,8	25,74	28,7	60,94	43,3	45,99	51,4	39,22	49,0
20	8,24	70,3	25,93	28,7	61,12	42,3	46,15	54,8	39,39	52,3
30	8,32	73,5	26,08	28,9	61,26	41,4	46,25	58,1	39,50	55,5
Agosto 9	8,31	77,2	26,18	29,2	61,05	40,7	46,29	61,4	39,56	58,8
19	8,24	80,5	26,23	29,9	61,39	40,3	46,28	64,6	39,56	61,8
29	8,10	83,7	26,22	30,6	61,39	40,0	46,20	67,5	39,51	64,7
Sett. 8	7,90	86,6	26,17	31,4	61,34	40,0	46,08	70,2	39,40	67,3
18	7,64	89,0	26,08	32,3	61,27	40,1	45,91	72,6	39,25	69,6
28	7,34	91,1	25,96	33,1	61,17	40,3	45,70	74,6	39,07	71,5
Ottobre 8	7,00	92,8	25,81	33,9	61,04	40,6	45,46	76,2	38,85	73,1
18	6,64	94,0	25,65	34,7	60,59	41,0	44,20	77,3	38,61	74,2
28	6,26	94,6	25,48	35,3	60,73	41,5	44,93	77,9	38,56	74,8
Nov. 7	5,88	94,8	25,31	35,8	60,59	42,1	44,65	78,1	38,11	74,9
17	5,52	94,3	25,16	36,1	60,45	42,7	44,39	77,7	37,87	74,5
27	5,18	93,2	25,04	36,2	60,34	43,2	44,13	76,8	37,64	73,7
Dic. 7	4,87	91,7	24,94	36,2	60,25	43,6	43,91	75,4	37,44	72,3
17	4,60	89,6	24,88	36,1	60,20	44,1	43,72	73,5	37,27	70,5
27	4,38	87,1	24,85	35,8	60,17	44,7	43,57	71,2	37,13	68,3
37	4,20	84,3	24,84	35,3	60,17	45,2	43,46	68,6	37,04	65,8
Posizione media	20h.43m.5s,64 +57°.15′.11″,3		20h.46m.23s,56 −27°.15′.36″,1		20h.51m.59s,02 −10°.2′.48″,7		20h.56m.43s,90 +47°.9′.55″,1		21h.1m.37s,22 +43°.33′.52″,3	

Giorno del mese	63 f^2 Cygni gr. : 6,2		5 γ Equulei gr. : 4,7		3 Piscis Australis gr. : 5,6		96 (Bode) Cephei gr. : 5,5		66 υ Cygni gr. : 4,6	
	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. australe	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale
1909	$21^h.3^m$	47°.16′	$21^h.5^m$	9°.45′	$21^h.9^m$	27°.59′	$21^h.9^m$	59°.36′	$21^h.14^m$	34°.30′
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
Genn. 1	25,84	58,9	52,91	47,5	51,32	39,5	26,65	49,1	8,40	51,6
11	25,74	56,2	52,90	46,0	51,31	39,0	26,47	46,2	8,35	49,3
21	25,70	53,2	52,93	44,5	51,35	38,3	26,36	43,1	8,32	46,8
31	2 25,71	50,2	2 52,98	43,0	3 51,43	37,5	3 26,31	39,9	4 8,34	44,1
Febbr. 10	25,77	47,2	53,07	41,6	51,55	36,5	26,34	36,6	8,40	41,6
20	25,88	44,3	53,20	40,5	51,70	35,4	26,45	33,4	8,51	39,2
Marzo 2	26,05	41,7	53,55	39,6	51,88	34,2	26,64	30,5	8,65	37,0
12	26,27	39,4	53,53	39,0	52,10	32,9	26,89	27,9	8,83	35,2
22	26,53	37,6	53,74	38,7	51,34	31,5	27,21	25,7	9,06	33,8
Aprile 1	26,84	36,3	53,98	38,6	52,61	30,0	27,59	24,0	9,32	32,8
11	27,18	35,6	54,24	39,0	52,91	28,4	28,02	22,9	9,60	32,3
21	27,54	35,5	54,52	39,7	53,23	26,9	28,47	22,5	9,91	32,4
Maggio 1	27,92	35,9	54,82	40,8	53,57	25,4	28,94	22,6	10,24	33,1
11	28,31	36,9	55,13	42,2	53,91	23,9	29,42	23,4	10,58	34,2
21	27,70	38,5	55,44	43,9	54,27	22,6	29,90	24,8	10,93	35,8
31	29,67	40,6	55,74	45,8	54,61	21,4	30,37	26,7	11,26	37,8
Giugno 10	29,42	43,2	56,03	47,8	54,95	20,4	30,80	29,1	11,58	40,2
20	29,73	46,0	56,30	50,0	55,27	19,6	31,18	31,8	11,81	42,8
30	30,00	49,0	56,55	52,2	55,56	19,0	31,51	34,9	12,13	45,6
Luglio 10	30,23	52,2	56,77	54,3	55,81	18,7	31,77	38,3	12,35	48,6
20	30,40	55,5	56,95	56,3	56,03	18,6	31,97	41,8	12,53	51,7
30	30,51	58,9	57,08	58,2	56,20	18,8	32,09	45,4	12,66	54,7
Agosto 9	30,57	62,2	57,17	60,0	56,32	19,2	32,13	48,9	12,75	57,6
19	30,57	65,4	57,21	61,6	56,39	19,8	32,10	52,4	12,78	60,4
29	30,50	68,4	57,21	63,0	56,41	20,5	32,00	55,8	12,76	63,0
Sett. 8	30,38	71,1	57,17	64,2	56,38	21,4	31,83	58,9	12,69	65,4
18	30,22	73,5	57,09	65,1	56,31	22,3	31,59	61,7	12,59	67,4
28	30,02	75,6	56,99	65,7	56,21	23,3	31,30	64,1	12,45	69,1
Ottobre 8	29,79	77,3	56,86	66,0	56,08	24,2	30,97	66,1	12,28	70,5
18	29,53	78,5	56,71	66,0	55,92	25,1	30,60	67,7	12,09	71,5
28	29,26	79,2	56,56	66,2	55,75	25,8	30,21	68,8	11,89	72,0
Nov. 7	28,98	79,4	56,41	65,9	55,58	26,4	29,81	69,3	11,68	72,1
17	28,71	79,1	56,27	65,4	55,43	26,8	29,42	69,3	11,48	71,8
27	28,46	78,3	56,15	64,6	55,30	27,0	29,04	68,7	11,30	71,0
Dic. 7	28,24	77,0	56,04	63,5	55,19	27,1	28,69	67,5	11,13	69,8
17	28,04	75,2	55,96	62,3	55,12	27,0	28,57	65,8	10,99	68,2
27	27,88	73,0	55,91	60,9	55,08	26,7	28,10	63,6	10,89	66,3
37	27,77	70,4	55,89	59,5	55,06	26,3	27,89	61,0	10,81	64,1
Posizione media	$21^h.3^m.28^s,16$ +47°.16′.56″,2		$21^h.5^m.54^s,98$ +9°.45′.51″,9		$21^h.9^m.53^s,70$ −27°.59′.27″,4		$21^h.9^m.29^s,33$ +59°.36′.44″,2		$21^h.14^m.10^s,52$ +34°.30′.50″,9	

GIORNO DEL MESE	69 Cygni gr. : 6,2		61 g Cygni gr. : 5,3		73 ρ Cygni gr. : 4,2		72 Cygni gr. : 5,0		13 (Hev.) Cephei gr. : 5,5	
	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale
1909	$21^h.22^m$	$36°.16'$	$21^h.26^m$	$46°.8'$	$21^h.30^m$	$45°.11'$	$21^h.31^m$	$38°.7'$	$21^h.36^m$	$57°.4'$
	s	"	s	"	s	"	s	"	s	"
Genn. 1	1,72	26,9	3,24	24,0	31,26	24,6	1,36	34,6	5,73	44,3
11	1,65	24,5	3,11	21,5	31,15	22,0	1,28	32,2	5,53	41,8
21	1,61	22,0	3,04	18,7	31,08	19,3	1,23	29,7	5,40	38,9
31	[6] 1,62	19,4	[7] 3,02	15,7	[9] 31,06	16,5	[9] 1,22	27,0	[10] 5,32	35,8
Febbr. 10	1,67	16,8	3,06	12,8	31,09	13,6	1,26	24,4	5,31	32,7
20	1,76	14,3	3,14	10,0	31,16	10,8	1,34	21,9	5,37	29,6
Marzo 2	1,90	12,1	3,28	7,4	31,29	8,2	1,47	19,5	5,50	26,6
12	2,08	10,2	3,46	5,1	31,47	5,9	1,64	17,5	5,70	23,9
22	2,30	8,6	3,70	3,2	31,70	4,0	1,85	15,9	5,97	21,6
Aprile 1	2,55	7,5	3,98	1,8	31,97	2,6	2,10	14,7	6,29	19,8
11	2,83	7,0	4,29	0,9	32,28	1,7	2,38	14,1	6,66	18,5
21	3,14	7,0	4,64	0,6	32,62	1,4	2,70	14,0	7,08	17,8
Maggio 1	3,48	7,6	5,01	0,9	32,99	1,7	3,03	14,4	7,52	17,8
11	3,83	8,6	5,40	1,7	33,36	2,5	3,38	15,3	7,98	18,3
21	4,17	10,1	5,78	3,1	33,74	3,8	3,74	16,8	8,44	19,4
31	4,51	12,1	6,16	5,0	34,11	5,7	4,09	18,7	8,89	21,1
Giugno 10	4,84	14,4	6,52	7,3	34,48	7,9	4,42	21,0	9,33	23,3
20	5,15	17,0	6,85	10,0	34,82	10,6	4,73	23,6	9,72	25,9
30	5,62	19,9	7,14	13,0	35,11	13,5	5,02	26,4	10,07	28,8
Luglio 10	5,65	22,9	7,39	16,2	35,36	16,7	5,27	29,4	10,37	32,0
20	5,84	26,0	7,60	19,4	35,56	19,9	5,47	32,5	10,60	35,4
30	5,98	29,0	7,75	22,7	35,72	23,2	5,62	35,6	10,77	38,9
Agosto 9	6,07	32,0	7,83	26,0	35,82	26,5	5,72	38,7	10,87	42,5
19	6,10	34,9	7,86	29,3	35,85	29,7	5,76	41,7	10,90	46,1
29	6,09	37,7	7,84	32,4	36,83	32,8	5,76	44,5	10,86	49,5
Sett. 8	6,03	40,1	7,76	35,2	35,76	35,6	5,71	47,1	10,75	52,7
18	5,93	42,3	7,63	37,8	35,64	38,2	5,61	49,4	10,58	55,6
28	4,79	44,2	7,45	40,0	35,48	40,4	5,47	51,3	10,36	58,3
Ottobre 8	5,62	45,6	7,25	41,8	35,29	42,3	5,31	52,9	10,09	60,6
18	5,43	46,7	7,02	43,2	35,06	43,7	5,12	54,2	9,78	62,4
28	5,23	47,3	6,77	44,2	34,82	44,7	4,91	55,0	9,45	63,7
Nov. 7	5,02	47,6	6,52	44,7	34,58	45,2	4,70	55,4	9,11	64,5
17	4,83	47,4	6,26	44,6	34,33	45,2	4,49	55,5	8,76	64,8
27	4,62	46,7	6,01	44,1	34,09	44,6	4,29	54,7	8,41	64,5
Dic. 7	4,45	45,5	5,79	43,0	33,87	43,6	4,11	53,6	8,08	63,7
17	4,30	44,0	5,59	41,5	33,67	42,1	3,95	52,2	7,78	62,4
27	4,18	42,1	5,42	39,5	33,50	40,2	3,82	50,4	7,52	60,5
37	4,10	39,9	5,29	37,2	33,37	37,9	3,72	49,2	7,31	58,2
Posizione media	$21^h.22^m.3^s,82$ $+36°.16'.25'',6$		$21^h.26^m.5^s,44$ $+46°.8'.20'',7$		$21^h.30^m.33^s,45$ $+45°.11'.21'',3$		$21^h.31^m.3^s,45$ $+38°.7'.32'',7$		$21^h.36^m.8^s,17$ $+57°.4'.38'',8$	

Giorno del mese	43 κ Capricorni gr.: 4,8		10 κ Pegasi gr.: 4,2		48 λ Capricorni gr.: 5,4		10 ν Cephei gr.: 4,4		14 Pegasi gr.: 5,4	
	Ascens. retta	Declinaz. australe	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. australe	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale
1909	$21^h.37^m$	$19°.16'$	$21^h.40^m$	$25°.13'$	$21^h.41^m$	$11°.46'$	$21^h.42^m$	$60°.41'$	$21^h.45^m$	$29°.44'$
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
Genn. 1	32,57	64,8	29,47	34,4	36,23	79,5	46,80	68,8	47,17	61,3
11	32,56	64,8	29,40	32,4	36,21	79,8	46,56	66,3	47,10	59,3
21	32,57	64,6	29,38	30,3	36,22	80,0	46,38	63,4	47,06	57,1
31	32,62	64,3	29,39	28,2	36,25	80,1	46,28	60,4	47,05	54,8
Febbr. 10	32,69	63,8	[11] 29,43	26,1	[11] 36,32	80,1	[12] 46,24	57,2	[12] 47,08	52,5
20	[10] 32,80	63,1	29,51	24,2	36,42	79,9	46,28	54,0	47,15	50,3
Marzo 2	32,94	62,3	29,62	22,5	36,55	79,5	46,41	50,9	47,26	48,4
12	33,11	61,3	29,77	21,0	36,70	78,9	46,61	48,1	47,41	46,7
22	33,31	60,1	29,96	19,9	46,90	78,1	46,88	45,7	47,59	45,4
Aprile 1	33,54	58,8	30,19	19,2	37,12	77,1	47,22	43,8	47,82	44,5
11	33,80	57,3	30,44	19,0	37,36	75,9	47,62	42,4	48,08	44,1
21	34,09	55,7	30,72	19,2	37,64	74,5	48,07	41,5	48,36	44,1
Maggio 1	34,40	54,1	31,02	19,9	37,23	73,0	48,55	41,3	48,67	44,7
11	34,72	52,5	31,34	21,0	38,24	71,4	49,05	41,7	48,99	45,7
21	35,05	50,8	31,67	22,4	38,56	69,7	49,55	42,7	49,33	47,1
31	35,38	49,2	31,99	24,3	38,88	68,0	50,04	44,2	49,66	48,9
Giugno 10	35,71	47,8	32,30	26,6	39,20	66,3	50,51	46,2	49,98	51,1
20	36,02	46,5	32,60	29,0	39,51	64,7	50,95	48,7	50,29	53,6
30	36,31	45,3	32,88	31,6	39,79	63,3	51,33	51,6	50,58	56,3
Luglio 10	36,58	44,4	33,12	34,3	40,04	62,0	51,66	54,8	50,83	59,1
20	36,81	43,7	33,03	37,0	40,27	60,9	51,92	58,2	51,04	61,9
30	36,99	42,2	33,49	39,7	40,46	60,1	52,11	61,8	51,20	64,8
Agosto 9	37,13	43,0	33,60	42,3	40,59	59,4	52,22	65,4	51,32	67,6
19	37,23	43,1	33,67	44,7	40,68	58,9	52,25	69,0	51,39	70,2
29	37,28	43,4	33,69	47,0	40,73	58,7	52,21	72,5	51,42	72,7
Sett. 8	37,28	43,8	33,67	49,1	40,73	58,7	52,10	75,9	51,40	75,0
18	37,24	44,3	33,61	50,9	49,69	58,8	51,92	79,0	51,33	77,1
28	37,16	44,9	33,52	52,4	40,61	59,1	51,67	81,8	51,24	78,8
Ottobre 8	37,05	45,6	33,39	53,6	40,51	60,6	51,37	84,2	51,11	81,2
18	36,92	46,4	33,24	54,4	40,40	60,1	51,04	86,2	50,96	81,2
28	36,78	47,1	33,08	54,9	40,27	60,7	50,67	87,7	50,79	81,9
Nov. 7	36,64	47,8	32,92	55,0	40,13	61,3	50,28	88,7	50,64	82,2
17	36,50	48,4	32,76	54,7	40,00	61,9	49,88	89,2	50,44	82,1
27	36,37	48,9	32,60	54,2	39,88	62,4	49,49	89,1	50,27	81,6
Dic. 7	36,26	49,3	32,46	53,3	39,77	63,0	49,11	88,4	50,10	80,7
17	36,17	49,6	32,34	52,0	39,68	63,5	48,75	87,1	49,97	79,4
27	37,11	49,7	32,24	50,4	39,62	63,9	48,44	85,3	49,86	77,8
37	36,08	49,7	32,17	48,6	39,59	64,3	48,18	83,1	49,78	75,9
Posizione media	$21^h.37^m.34^s,70$ $-19°.16'.53'',1$		$21^h.40^m.31^s.44$ $+25°.13'.35'',1$		$21^h.41^m.38^s,27$ $-11°.47',9'',4$		$21^h.42^m.49^s,35$ $+60°.42'.2'',4$		$21^h.45^m.49^s,14$ $+29°.45'.1'',0$	

Giorno del mese	27 Pegasi gr.: 5,8		28 Pegasi gr.: 6,6		46 ρ Aquarii gr.: 5,3		31 Pegasi gr.: 5,1		27 δ Cephei gr.: 4,3	
	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. australe	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale
1909	$22^h.5^m$	$32°.43'$	$22^h.6^m$	$20°.31'$	$22^h.15^m$	$8°.16'$	$22^h.17^m$	$11°.44'$	$22^h.25^m$	$57°.56'$
	s	"	s	"	s	"	s	"	s	"
Genn. 1	9,77	40,0	10,20	47,7	22,85	52,5	60,55	42,7	45,20	64,6
11	9,68	38,0	10,13	46,0	22,80	53,0	60,49	41,4	44,94	62,5
21	9,61	35,9	10,09	44,3	22,78	53,4	60,45	40,1	44,73	60,1
31	9,58	33,6	10,08	42,5	22,78	53,6	60,43	38,8	44,57	57,4
Febbr. 10	[17] 9,58	31,3	[18] 10,10	40,8	[20] 22,81	53,3	60,45	37,5	44,48	54,4
20	9,62	29,0	10,15	39,1	22,87	53,7	[21] 60,50	36,3	[23] 44,45	51,4
Marzo 2	9,71	26,9	10,24	37,6	22,96	53,5	60,58	35,3	44,49	48,4
12	9,84	25,1	10,36	36,4	23,08	53,0	60,69	34,6	44,61	45,6
22	10,01	23,6	10,52	35,5	23,24	52,3	60,84	34,2	44,80	43,1
Aprile 1	10,22	22,5	10,72	35,0	23,43	51,4	61,02	34,1	45,06	40,9
11	10,47	21,8	10,95	34,8	23,65	50,2	61,24	34,3	45,38	39,2
21	10,75	21,6	11,21	35,1	23,90	48,8	61,49	34,9	45,76	38,0
Maggio 1	11,05	22,0	11,50	35,8	24,17	47,3	61,76	35,9	46,18	37,4
11	11,38	22,8	11,80	36,9	24,47	45,6	62,06	37,2	46,63	37,3
21	11,72	24,1	12,12	38,4	24,78	43,8	62,37	38,7	47,11	38,0
31	12,06	25,8	12,44	40,2	25,10	42,0	62,69	40,5	47,59	39,1
Giugno 10	12,40	27,8	12,76	42,2	25,42	40,2	63,00	42,5	48,06	40,8
20	12,73	30,2	13,07	44,5	25,73	38,4	63,30	44,7	48,51	43,0
30	13,03	32,9	13,36	47,0	26,03	36,6	63,59	47,0	48,93	45,5
Luglio 10	13,29	35,7	13,62	49,5	26,30	35,0	63,86	49,3	49,30	48,4
20	13,52	38,7	13,84	52,0	26,54	33,6	64,09	51,5	49,62	51,6
30	13,71	41,5	14,03	54,5	26,75	32,4	64,29	53,6	49,88	55,0
Agosto 9	13,85	44,4	14,17	57,0	26,92	31,4	64,45	55,6	50,07	58,5
19	13,95	47,3	14,27	59,3	27,04	30,7	64,56	57,5	50,19	62,1
29	14,00	50,0	14,33	61,4	27,12	30,3	64,63	59,2	50,25	65,6
Sett. 8	13,99	52,5	14,34	63,3	27,16	30,0	64,66	60,6	50,23	69,1
18	13,94	54,7	14,31	64,9	27,15	30,0	64,65	61,8	50,15	72,4
28	13,86	56,6	14,24	66,3	27,11	30,1	64,60	62,8	50,01	75,4
Ottobre 8	13,74	58,3	14,15	67,4	27,04	30,4	64,53	63,5	49,81	78,1
18	13,60	59,6	14,03	68,2	26,94	30,8	64,43	63,9	49,57	80,5
28	13,44	60,5	13,89	68,7	26,83	31,3	64,31	64,1	49,30	82,5
Nov. 7	13,27	61,0	13,74	68,9	26,71	31,9	64,18	64,1	48,99	84,0
17	13,09	61,1	13,60	68,7	26,58	32,5	64,08	63,9	48,66	84,9
27	12,91	60,8	13,45	68,3	26,46	33,2	63,92	63,4	48,32	85,3
Dic. 7	12,74	60,1	13,32	67,5	26,35	33,8	63,80	62,6	47,98	85,2
17	12,59	59,0	13,20	66,5	25,25	34,4	63,69	61,7	47,66	84,5
27	12,46	57,5	13,10	65,2	26,17	35,0	63,60	60,7	47,36	83,2
37	12,35	57,7	13,02	63,7	26,11	35,5	63,53	59,5	47,08	81,5
Posizione media	$22^h.5^m.11^s,67$ $+32°.43'.38'',6$		$22^h.6^m.12^s,05$ $+20°.31'.49'',5$		$22^h.15^m.24^s,70$ $-8°.16'.42'',5$		$22^h.17^m.2^s,34$ $+11°.44'.46'',9$		$22^h.25^m.47^s,39$ $+57°.56'.57'',2$	

Giorno del mese	Cephei gr.: 7,2		13 Cephei gr.: 6,1		12 η Piscis Australis gr.: 5,4		20 Pegasi gr.: 5,6		22 ν Pegasi gr.: 5,1	
	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. australe	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale
1909	21h.50m	55°.47′	21h.51m	56°.10′	21h.55m	28°.53′	21h.56m	12°.41′	22h.1m	4°.36′
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
Genn. 1	0,58	66,0	47,29	53,7	34,60	40,9	37,46	57,2	3,56	42,3
11	0,38	63,5	47,08	51,3	34,56	40,3	37,41	55,9	3,51	41,2
21	0,23	60,8	46,93	48,6	34,56	39,5	37,39	54,4	3,50	40,2
31	0,14	57,9	46,83	45,6	34,58	38,6	37,39	53,0	3,51	39,2
Febbr. 10	14 0,11	54,8	14 46,80	42,5	15 34,63	37,5	15 37,43	51,6	16 3,54	38,3
20	0,15	51,7	46,84	39,4	34,73	36,2	37,49	50,3	3,61	37,5
Marzo 2	0,26	48,8	36,94	36,5	34,86	34,7	37,59	49,3	3,71	37,9
12	0,43	46,2	47,11	33,8	35,02	33,1	37,73	48,5	3,84	36,6
22	0,67	43,8	47,35	31,4	35,22	31,4	37,90	48,0	4,01	36,6
Aprile 1	0,97	41,8	47,64	29,5	35,45	29,6	38,10	47,9	4,20	36,9
11	1,32	40,5	47,99	28,1	35,72	27,7	38,33	47,8	4,43	37,4
21	1,71	39,7	48,39	27,3	36,01	25,8	38,59	48,1	4,69	38,3
Maggio 1	2,13	39,5	48,82	27,1	36,32	23,9	38,88	48,7	4,97	39,5
11	2,57	40,0	49,27	27,5	36,66	22,0	39,18	49,6	5,26	40,9
21	3,03	41,0	49,73	28,5	37,01	20,4	39,49	50,9	5,57	42,6
31	3,48	42,5	50,18	30,0	37,37	18,9	39,80	52,5	5,89	44,5
Giugno 10	3,91	44,5	50,61	32,0	37,72	17,5	40,11	54,4	6,20	46,5
20	4,31	47,0	51,02	34,5	38,06	16,3	40,41	56,4	6,50	48,5
30	4,67	49,9	51,38	37,3	38,38	15,4	40,69	58,6	6,78	50,5
Luglio 10	4,98	53,0	51,70	40,4	38,68	14,9	40,94	60,9	7,04	52,5
20	5,24	56,3	51,96	43,8	38,94	14,6	41,16	63,2	7,26	54,5
30	5,43	59,8	51,15	47,3	39,15	14,6	41,34	65,4	7,44	56,3
Agosto 9	5,55	63,4	52,28	50,8	39,32	14,8	41,48	67,6	7,59	57,9
19	5,61	67,0	52,34	54,4	39,44	15,5	41,58	69,6	7,69	59,3
29	5,60	70,4	52,33	57,8	39,51	16,1	41,62	71,5	7,75	60,5
Sett. 8	5,52	73,6	52,25	61,1	39,53	17,0	41,63	73,2	7,77	61,5
18	5,39	76,6	52,12	64,1	39,51	18,1	41,60	74,6	7,75	62,3
28	5,20	79,4	51,93	66,9	39,44	19,3	41,53	76,8	7,70	62,8
Ottobre 8	4,96	81,8	51,69	69,3	39,33	20,4	41,44	76,8	7,61	63,2
18	4,68	83,7	51,41	71,3	39,20	21,6	41,32	77,5	7,50	63,3
28	4,38	85,2	51,11	72,8	39,06	22,6	41,19	77,9	7,37	63,2
Nov. 7	4,06	86,2	51,78	73,8	38,91	23,5	41,05	78,0	7,24	62,9
17	3,73	86,6	50,45	74,3	38,76	24,2	40,91	77,7	7,11	62,5
27	3,41	86,5	50,12	74,2	38,61	24,7	40,78	77,1	6,99	61,9
Dic. 7	3,09	85,9	49,81	73,6	38,48	25,0	40,66	76,3	6,88	61,1
17	2,80	84,6	49,52	72,4	38,37	25,0	40,56	75,3	6,78	60,2
27	2,54	82,9	49,25	70,7	38,29	24,8	40,47	74,1	6,69	59,3
37	2,32	80,8	49,01	68,5	38,24	24,4	40,41	72,8	6,63	58,3
Posizione media	21h.50m.2s,91 +55°.47′.0″,2		21h.51m.49s,62 +56°.10′.47″,7		21h.55m.36s,75 −28°.53′.26″,2		21h.56m.39s,34 +12°.41′.1″,2		22h.1m.5s,43 +4°.36′.48″,5	

Giorno del mese	38 Pegasi gr. : 4,3		30 Cephei gr. : 5,2		13 Lacertae gr. : 5,1		52 Pegasi gr. : 6,1		55 Pegasi gr. : 4,6	
	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale
1909	$22^h.25^m$	$32°.6'$	$22^h.35^m$	$63°.6'$	$22^h.39^m$	$41°.20'$	$22^h.54^m$	$11°.14'$	$23^h.2^m$	$8°.53'$
	s	"	s	"	s	"	s	"	s	"
Genn. 1	50,17	25,1	22,97	49,0	60,03	33,6	37,03	27,0	23,61	58,6
11	50,07	23,4	22,64	47,1	59,88	31,8	36,94	25,9	23,52	57,6
21	49,99	21,4	22,35	44,8	59,75	29,8	36,88	24,8	23,45	56,6
31	49,94	19,2	22,13	42,1	59,66	27,4	36,83	23,6	23,40	55,5
Febbr. 10	49,92	17,0	21,98	39,2	59,61	25,0	36,81	22,4	23,38	54,5
20	49,94	14,8	21,91	36,1	59,60	22,5	36,82	21,4	23,38	53,6
Marzo 2	^{23}50,00	12,8	^{25}21,93	33,0	^{27}59,64	20,1	^{3}36,87	20,5	^{5}23,42	52,9
12	50,11	11,0	22,03	30,0	59,72	17,8	36,94	19,9	23,49	52,4
22	50,25	9,5	22,22	27,3	59,86	15,8	37,05	19,5	23,59	52,1
Aprile 1	50,44	8,3	22,50	24,9	60,05	14,2	37,20	19,4	23,73	52,1
11	50,67	7,6	22,85	23,0	60,28	13,0	37,39	19,6	23,92	52,4
21	50,94	7,4	23,27	21,6	60,56	12,3	37,61	20,1	24,13	53,0
Maggio 1	51,24	7,6	23,74	20,8	60,88	12,1	37,87	21,0	24,38	54,0
11	51,56	8,2	24,25	20,5	61,22	12,5	38,15	22,2	24,66	55,3
21	51,90	9,4	24,79	20,8	61,58	13,3	38,45	23,7	24,95	56,9
31	52,24	11,0	25,33	21,7	61,96	14,6	38,76	25,4	25,26	58,7
Giugno 10	52,58	13,0	25,87	23,2	62,33	16,4	39,08	27,4	25,58	60,6
20	52,91	15,3	26,39	25,2	62,69	18,4	39,40	29,5	25,89	62,7
30	53,22	17,8	26,87	27,6	63,03	21,0	39,70	31,7	26,20	64,9
Luglio 10	53,51	20,5	27,30	30,4	63,35	23,8	39,98	33,9	26,49	67,1
20	53,76	23,4	27,67	33,5	63,63	26,8	40,24	36,1	26,75	69,2
30	53,97	26,3	27,97	36,9	63,86	29,9	40,47	38,3	26,99	71,3
Agosto 9	54,13	29,2	28,20	40,5	64,05	33,0	40,67	40,3	27,19	73,2
19	54,25	32,0	28,35	44,2	64,19	36,2	40,82	42,2	27,35	74,9
29	54,32	34,7	28,42	47,8	64,27	39,2	40,93	43,9	27,47	76,4
Sett. 8	54,35	37,2	28,41	51,4	64,31	42,1	41,00	45,4	27,54	77,8
18	54,33	39,5	28,33	54,8	64,30	44,9	41,02	46,6	27,58	79,0
28	54,27	41,6	28,17	58,0	64,24	47,4	41,01	47,6	27,58	79,9
Ottobre 8	54,17	43,3	27,95	61,0	64,14	49,6	40,97	48,4	28,55	80,5
18	54,05	44,6	27,68	63,6	64,01	51,5	40,90	48,9	27,49	80,9
28	53,91	45,6	27,35	65,8	63,84	52,9	40,81	49,2	27,40	81,1
Nov. 7	53,75	46,3	26,98	67,6	63,66	54,1	40,71	49,2	27,30	81,1
17	53,58	46,6	26,59	68,8	63,47	54,8	40,59	49,0	27,19	80,9
27	50,41	46,5	26,19	69,4	63,28	55,0	40,47	48,7	27,01	80,5
Dic. 7	50,25	45,9	25,78	69,6	63,08	54,7	40,35	48,2	26,95	79,9
17	53,10	45,0	25,37	69,1	62,88	54,0	40,24	47,4	26,84	79,2
27	52,96	43,7	24,98	68,0	62,70	52,8	40,13	46,5	26,74	78,4
37	52,84	42,1	24,64	66,4	62,54	51,3	40,05	47,5	26,65	77,4
Posizione media	$22^h.25^m.51^s,98$ $+32°.6'.23'',6$		$22^h.35^m.25^s,27$ $+63°.6'.40'',4$		$22^h.40^m.1^s,83$ $+41°.20'.29'',4$		$22^h.54^m.38^s,64$ $+11°.14'.31'',4$		$23^h.2^m.25^s,18$ $+8°.53'.3'',7$	

Giorno del mese	5 Andromedae gr. : 5,8		91 ψ' Aquarii gr. : 4,5		1 (Hev.) Cassiopejae gr. : 4,9		15 Andromedae gr. : 6,0		19 κ Andromedae gr. : 4,4	
	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. australe	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale
1909	$23^h.3^m$	48°.47'	$23^h.11^m$	9°.35'	$23^h.25^m$	58°.2'	$23^h.30^m$	39°.44'	$23^h.35^m$	43°.49'
	s	"	s	"	s	"	s	"	s	"
Genn. 1	35,42	65,2	5,96	71,9	48,03	59,8	8,76	68,9	53,85	53,7
11	35,22	63,7	5,88	72,3	47,63	58,5	8,59	67,7	53,65	52,5
21	35,04	61,7	5,82	72,6	47,46	56,7	8,44	66,0	53,48	50,9
31	34,89	59,4	4,77	72,7	47,22	54,5	8,31	64,1	53,33	49,0
Febbr. 10	34,78	56,9	5,74	72,7	47,80	52,0	8,21	62,0	53,21	46,8
20	34,73	54,2	5,74	72,5	46,90	49,3	8,14	59,8	53,13	44,5
Marzo 2	5 34,73	51,5	7 5,78	72,1	11 48,84	46,5	12 8,12	57,6	53,09	42,1
12	34,78	49,0	5,85	71,4	46,85	43,7	8,15	55,5	14 53,10	39,8
22	34,89	46,7	5,95	70,6	46,98	41,0	8,22	53,5	53,17	37,7
Aprile 1	35,07	44,7	6,08	69,5	47,05	38,6	8,35	51,8	53,29	35,8
11	35,30	43,1	6,26	68,2	47,33	36,5	8,53	50,5	53,47	34,3
21	35,58	42,0	6,47	66,7	47,64	34,9	8,76	49,6	53,71	33,1
Maggio 1	35,91	41,3	6,71	65,0	48,00	33,7	9,03	49,1	53,99	32,4
11	36,28	41,2	6,98	63,1	48,41	33,0	9,34	49,1	54,31	32,2
21	36,67	41,6	7,28	61,2	48,87	32,9	9,68	49,6	54,66	32,5
31	37,08	42,5	7,59	59,2	49,35	33,4	10,04	50,5	55,04	33,3
Giugno 10	37,49	44,0	7,91	57,1	49,84	34,4	10,41	51 9	55,43	34,5
20	37,90	45,9	8,23	55,2	50,33	35,9	10,78	53,6	55,02	36,2
30	38,29	48,2	8,55	53,3	50,81	37,9	11,15	55,7	56,20	38,2
Luglio 10	38,65	50,9	8,85	51,6	51,25	40,3	11,50	58,2	56,56	40,6
20	38,98	53,7	9,13	50,1	51,65	43,1	11,81	60,9	56,90	43,3
30	39,20	56,9	9,39	48,8	52,01	46,2	12,10	63,7	57,20	46,2
Agosto 9	39,49	60,1	9,60	47,7	52,31	49,5	12,34	66,7	57,46	49,3
19	39,67	63,4	9,77	46,9	51,54	52,9	12,54	69,7	57,68	52,3
29	39,79	66,7	9,90	46,4	51,72	56,4	12,70	72,7	57,85	55,4
Sett. 8	39,86	70,0	9,99	46,2	52,83	59,9	12,80	75,6	57,96	58,5
18	39,87	73,1	10,05	46,1	52,87	63,3	12,86	78,4	58,03	61,4
28	39,83	76,0	10,06	46,3	52,85	66,6	12,87	81,0	58,05	64,1
Ottobre 8	39,74	78,7	10,03	46,7	52,77	69,7	12,85	83,3	58,02	66,7
18	39,62	81,0	9,98	47,3	52,64	72,6	12,78	85,4	57,95	69,0
28	39,45	83,0	9,91	47,9	52,45	75,1	12,68	87,2	57,85	71,0
Nov. 7	39,26	84,6	9,82	48,6	52,22	77,2	12,56	88,6	57,72	72,7
17	39,05	85,8	9,71	49,4	51,96	78,8	12,41	89,6	57,56	73,9
27	38,82	86,4	9,60	50,1	51,67	80,0	12,25	90,2	57,38	74,7
Dic. 7	38,58	86,5	9,49	50,8	51,37	80,7	12,07	90,4	57,19	75,1
17	38,35	86,2	9,38	51,5	51,05	80,8	11,89	90,2	57,00	75,0
27	38,12	85,3	9,28	52,0	50,73	80,4	11,71	89,5	56,80	74,4
37	38,91	84,0	9,20	52,5	50,42	79,3	11,54	88,5	56,61	73,4
Posizione media	$23^h.3^m.37^s,18$ $+48°.47'.58'',7$		$23^h.11^m.7^s,51$ $-9°.35'.0'',7$		$23^h.25^m.49^s,80$ $+58°.2'.50'',8$		$23^h.30^m.10^s,28$ $+39°.44'.4'',3$		$23^h.35^m.55^s,36$ $+43°.49'.47'',8$	

Giorno del mese	20 ψ Andromedae gr : 5,0		25 Piscium gr. : 6,6		7 ρ Cassiopejae gr. : 4,8					
	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale
1909	$23^h.41^m$	45°.54′	$23^h.48^m$	1°.34′	$23^h.49^m$	56°.59′				
	s	″	s	″	s	″				
Genn. 1	29,77	60,4	23,77	62,3	48,30	44,5				
11	29,56	59,2	23,67	61,3	48,00	43,5				
21	29,37	57,6	23,58	60,2	47,72	42,1				
31	29,20	55,7	23,50	59,1	47,47	40,1				
Febbr. 10	29,07	53,5	23,44	57,9	47,26	37,8				
20	28,98	51,1	23,41	56,7	47,10	35,3				
Marzo 2	28,93	48,7	23,40	55,7	47,00	32,6				
12	28,93	46,4	23,42	54,8	46,97	29,9				
22	[15] 28,99	44,2	[17] 23,48	54,1	[17] 47,01	27,2				
Aprile 1	29,11	42,2	23,58	53,7	47,13	24,8				
11	29,29	40,5	23,72	53,6	47,33	22,7				
21	29,52	39,3	23,89	53,8	47,59	20,9				
Maggio 1	29,80	38,5	24,10	54,4	47,92	19,5				
11	30,12	38,1	24,35	55,3	48,31	18,7				
21	30,48	38,3	24,62	56,5	48,74	18,4				
31	30,87	38,9	24,92	58,0	49,20	18,6				
Giugno 10	31,27	40,0	25,23	59,7	49,68	19,4				
20	31,67	41,6	25,55	61,7	50,16	20,7				
30	32,06	43,6	25,87	63,8	50,64	22,5				
Luglio 10	32,44	45,9	26,17	66,1	51,09	24,7				
20	32,79	48,6	26,46	68,4	51,51	27,2				
30	33,11	51,5	26,73	70,6	51,90	30,1				
Agosto 9	33,38	54,5	26,96	72,8	52,23	33,2				
19	33,61	57,6	27,16	74,9	52,50	36,5				
29	33,78	60,8	27,33	76,9	52,72	39,9				
Sett. 8	33,91	63,9	27,46	78,7	52,87	43,3				
18	33,99	66,9	27,55	80,3	52,96	46,7				
28	34,01	69,8	27,59	81,6	53,00	50,1				
Ottobre 8	33,99	72,5	27,60	82,7	52,97	53,2				
18	33,92	74,9	27,58	83,6	52,89	56,1				
28	33,82	77,0	27,54	84,2	52,75	58,8				
Nov. 7	33,69	78,8	27,47	84,6	52,57	61,0				
17	33,53	80,2	27,39	85,0	52,36	62,9				
27	33,35	81,1	27,30	84,7	52,10	64,3				
Dic. 7	33,15	81,6	27,20	84,4	51,82	65,2				
17	32,94	81,6	27,09	83,9	51,53	65,7				
27	32,73	81,1	26,99	83,2	51,23	65,4				
37	32,52	80,2	26,89	82,3	50,93	64,6				
Posizione media	$23^h.41^m31^s,26$ +45°.54′.53″,8		$23^h.48^m.25^s,09$ +1°.35′.4″,8		$23^h.49^m.49^s,87$ +56°.59′.35″,3					

I (Bode) Ursae Minoris Gr. 6,5.

Giorno del mese	Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile		Maggio		Giugno	
	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale
	$0^h.57^m$	$88°.32'$	$0^h.57^m$	$88°.32'$	$0^h.57^m$	$88°.32'$	$0^h.57^m$	$88°.32'$	$0^h.57^m$	$88°.31'$	$0^h.57^m$	$88°.31'$
	s	"	s	"	s	"	s	"	s	"	s	"
1	57,60	24,5	31,43	24,2	12,52	18,9	3,63	10,0	9,77	60,9	28,55	55,0
2	56,85	24,6	30,65	24,1	12,01	18,7	3,51	9,7	10,21	60,6	29,40	54,9
3	56,10	24,7	29,82	24,0	11,46	18,5	3,41	9,3	10,69	60,4	30,25	54,8
4	55,32	24,8	28,97	23,9	10,90	18,2	3,35	9,0	11,22	60,1	31,07	54,7
5	54,50	24,9	28,11	23,8	10,34	17,9	3,35	8,6	11,80	59,8	31,86	54,7
6	53,63	25,0	27,25	23,6	9,80	17,7	3,40 / 3,50	8,3 / 7,9	12,39	59,6	32,59	54,6
7	52,73	25,1	26,39	23,4	9,28	17,4	3,66	7,6	12,97	59,4	33,28	54,6
8	51,78	25,1	25,58	23,3	8,81	17,1	3,85	7,3	13,55	59,2	33,94	54,5
9	50,82	25,2	24,78	23,1	8,39	16,8	4,05	7,0	14,07	59,0	34,60	54,5
10	49,85	25,2	24,03	22,9	8,02	16,4	4,25	6,7	14,55	58,8	35,29	54,4
11	48,90	25,2	23,34	22,7	7,71	16,1	4,42	6,5	15,00	58,6	36,03	54,3
12	47,97	25,2	22,70	22,5	7,45	15,8	4,55	6,2	15,43	58,4	36,84	54,2
13	47,07	25,2	22,10	22,3	7,21	15,5	4,64	6,0	15,89	58,2	37,71	54,1
14	46,22	25,1	21,51	22,1	6,97	15,3	4,71	5,7	16,39	58,0	38,62	54,0
15	45,40	25,1	20,91	22,0	6,72	15,0	4,78	5,4	16,96	57,7	39,54	54,0
16	44,62	25,1	20,27	21,8	6,43	14,7	4,89	5,1	17,61	57,5	40,45	54,0
17	43,87	25,0	19,59	21,6	6,11	14,5	5,07	4,8	18,30	57,3	41,33	54,0
18	43,11	25,0	18,87	21,5	5,74	14,2	5,32	4,4	19,03	57,1	42,16	54,0
19	42,32	25,0	18,12	21,3	5,38	13,9	5,64	4,1	19,78	56,9	42,95	54,0
20	41,48	25,0	17,37	21,1	5,03	13,6	6,01	3,8	20,51	56,8	43,70	54,0
21	40,59	25,1	16,65	20,9	4,73	13,3	6,41	3,5	21,20	56,7	44,43	54,0
22	39,65	25,1	15,98	20,6	4,50	13,0	6,82	3,2	21,85	56,5	45,15	54,0
23	38,68	25,0	15,37	20,3	4,34	12,6	7,21	2,9	22,47	56,4	45,89	54,0
24	37,72	25,0	14,84	20,1	4,25	12,3	7,56	2,9	23,07	56,3	46,65	54,0
25	36,79	24,9	14,36	19,8	4,20	12,0	7,88	2,5	23,65	56,1	47,45	54,0
26	35,91	24,8	13,91	19,6	4,17	11,7	8,18	2,3	24,25	56,0	48,28	54,0
27	35,09	24,7	13,47	19,4	4,14	11,4	8,46	2,0	24,86	55,8	49,16	54,0
28	34,33	24,5	13,01	19,1	4,09	11,1	8,75	1,8	25,51	55,6	50,07	54,0
29	33,61	24,4	12,52	18,9	4,00	10,8	9,05	1,5	26,21	55,4	51,00	54,0
30	32,90	24,3			3,89	10,5	9,30	1,2	26,95	55,3	51,94	54,1
31	32,18	24,2			3,76	10,3	9,77	0,9	27,73	55,1	52,86	54,1
32	31,43	24,2			3,63	10,0			28,55	55,0		

1909 Posizione media $\begin{cases} \alpha = 0^h.\,57^m.\,59^s,64. \\ \delta = +88°.\,32'.\,10'',6. \end{cases}$

1 (Bode) Ursae Minoris Gr. 6,5.

Giorno del mese	Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Dicembre	
	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale
	$0^h.57^m$	88°.31′	$0^h.58^m$	88°.31′	$0^h.58^m$	88°.32′	$0^h.58^m$	88°.32′	$0^h.58^m$	88°.32′	$0^h.58^m$	88°.32′
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
1	52,86	54,1	17,54	58,5	36,42	7,1	46,13	17,9	44,68	29,9	31,04	39,7
2	53,74	54,2	18,15	58,7	36,90	7,4	46,39	18,3	44,43	30,3	30,32	40,0
3	54,56	54,3	18,76	58,9	37,44	7,7	46,63	18,7	44,11	30,6	29,57	40,2
4	55,33	54,4	19,39	59,1	38,01	8,0	46,84	19,1	43,73	31,0	28,81	40,5
5	56,05	54,5	20,08	59,3	38,58	8,3	46,99	19,5	43,32	31,4	28,08	40,7
6	56,76	54,6	20,81	59,5	39,13	8,7	47,06	19,9	43,90	31,8	27,37	40,9
7	57,48	54,7	21,59	59,7	39,63	9,1	47,08	20,4	42,47	32,1	26,68	41,1
8	58,24	54,8	22,40	60,0	40,07	9,4	47,06	20,8	42,06	32,4	26,02	41,3
9	59,06	54,8	23,21	60,2	40,45	9,8	47,00	21,2	41,67	32,8	25,38	41,5
10	59,93	54,9	23,98	60,5	40,78	10,2	46,93	21,6	41,31	33,1	24,77	41,7
11	60,85	55,0	24,71	60,8	41,07	10,6	46,87	21,9	40,97	33,4	24,16	41,9
12	61,79	55,1	25,38	61,1	41,34	11,0	46,82	22,3	40,65	33,7	23,52	42,2
13	62,72	55,2	26,00	61,4	41,61	11,3	46,80	22,6	40,34	34,0	22,84	42,4
14	63,61	55,3	26,57	61,7	41,89	11,6	46,81	23,0	40,02	34,3	22,10	42,6
15	64,46	55,5	27,11	61,9	42,19	11,9	46,85	23,3	39,66	34,7	21,31	42,9
16	65,21	55,7	27,65	62,2	42,52	12,2	46,89	23,7	39,25	35,1	20,46	43,1
17	66,01	55,8	28,19	62,5	42,88	12,6	46,94	24,1	38,78	35,4	19,57	43,3
18	66,73	56,0	28,75	62,7	43,26	12,9	46,96	24,5	38,24	35,8	18,67	43,5
19	67,43	56,2	29,33	63,0	43,65	13,3	46,95	24,9	37,65	36,1	17,79	43,6
20	68,13	56,3	29,95	63,2	44,04	13,7	46,86	25,3	37,03	36,5	16,97	43,8
21	68,85	56,4	30,60	63,5	44,40	14,1	46,72	25,7	36,40	36,7	16,20	43,9
22	69,59	56,6	31,27	63,8	44,71	14,5	46,52	26,2	35,81	37,0	15,47	44,0
23	70,36	56,7	31,94	64,1	44,96	14,9	46,26	26,5	35,26	37,3	14,78	44,1
24	71,17	56,8	32,61	64,4	45,14	15,3	45,99	26,9	34,77	37,6	14,09	44,3
25	72,01	57,0	33,24	64,7	45,26	15,7	45,73	27,3	34,31	37,8	13,38	44,5
26	72,88	57,1	33,82	65,1	45,35	16,1	45,50	27,6	33,87	38,1	12,62	44,6
27	73,75	57,3	34,34	65,4	45,43	16,5	45,32	28,0	33,42	38,4	11,79	44,8
28	74,60	57,5	34,80	65,8	45,52	16,8	45,20	28,3	32,92	38,7	10,91	45,0
29	75,42	57,8	35,21	66,1	45,68	17,2	45,09	28,7	32,33	39,1	9,99	45,1
30	76,19	58,0	35,66	66,4	45,89	17,6	45,00	29,0	31,73	39,4	9,04	45,2
31	76,89	58,3	35,99	66,7	46,13	17,9	44,86	29,4	31,04	39,7	8,09	45,3
32	77,54	58,5	36,42	67,1			44,68	29,9			7,16	45,4

1909 Posizione media $\begin{cases} \alpha = 0^h.57^m.59^s,64. \\ \delta = +88°.32'.10''.6. \end{cases}$

44 (Hev.) Cephei Gr. 5,7.

Giorno del mese	Ascens. retta	Declin. bor.	Giorno del mese	Ascens. retta	Declin. bor.	Giorno del mese	Ascens. retta	Declin. bor.	Giorno del mese	Ascens. retta	Declin. bor.	Giorno del mese	Ascens. retta	Declin. bor.	Giorno del mese	Ascens. retta	Declin. bor.
	Gennaio			**Marzo**			**Maggio**			**Luglio**			**Settembre**			**Novembre**	
	h m	° ′		h m	° ′		h m	° ′		h m	° ′		h m	° ′		h m	° ′
	1.4	79.11		1.4	79.11		1.4	79.11		1.4	79.11		1.4	79.11		1.4	79.11
	s	″		s	″		s	″		s	″		s	″		s	″
1	21,49	36,8	2	15,70	30,6	1	15,54	13,5	2	22,01	7,8	2	28,50	21,4	1	30,10	43,2
3	21,30	37,0	4	15,56	30,2	3	15,67	13,0	4	22,25	8,1	4	28,67	22,0	3	30,04	44,0
5	21,11	37,1	6	15,41	29,6	5	15,83	12,5	6	22,46	8,3	6	28,84	22,7	5	29,96	44,7
7	21,89	37,3	8	15,28	29,0	7	16,00	12,1	8	22,69	8,4	8	28,98	23,4	7	29,87	45,4
9	20,65	37,4	10	15,18	28,4	9	16,16	11,7	10	23,94	8,6	10	29,10	24,2	9	29,78	46,0
11	20,41	37,4	12	15,10	27,8	11	16,30	11,4	12	23,21	8,8	12	29,19	24,9	11	29,71	46,5
13	20,18	37,3	14	15,04	27,3	13	16,43	11,0	14	23,47	9,1	14	29,28	25,6	13	29,64	47,2
15	19,97	37,2	16	14,97	26,8	15	16,59	10,6	16	23,72	9,5	16	29,39	26,2	15	29,57	47,8
17	19,78	37,2	18	14,88	26,3	17	16,79	10,2	18	23,94	9,8	18	29,50	26,9	17	29,47	48,5
19	19,58	37,2	20	14,79	25,7	19	17,00	9,8	20	24,16	10,1	20	29,63	27,6	19	29,34	49,2
21	19,37	37,2	22	14,72	25,0	21	17,20	9,6	22	24,38	10,4	22	29,74	28,4	21	29,19	49,7
23	19,12	37,1	24	14,70	24,4	23	17,39	9,4	24	24,61	10,7	24	29,81	29,2	23	29,07	50,2
25	18,89	36,9	26	14,69	23,8	25	17,58	9,1	26	24,86	11,0	26	29,86	30,0	25	28,96	50,6
27	18,67	36,7	28	14,67	23,3	27	17,75	8,8	28	25,12	11,4	28	29,90	30,7	27	28,87	51,3
29	18,48	36,5	30	14,65	22,7	29	17,95	8,5	30	25,36	11,9	30	29,96	31,4	29	28,74	51,9
31	18,30	36,3				31	18,17	8,2									
	Febbraio			**Aprile**			**Giugno**			**Agosto**			**Ottobre**			**Dicembre**	
	h m	° ′		h m	° ′		h m	° ′		h m	° ′		h m	° ′		h m	° ′
	1.4	79.11		1.4	79.11		1.4	79.11		1.4	79.11		1.4	79.11		1.4	79.11
	s	″		s	″		s	″		s	″		s	″		s	″
2	18,10	36,1	1	14,62	22,1	2	18,41	8,0	1	25,56	12,4	2	30,05	32,1	1	28,59	52,5
4	17,89	35,9	3	14,59	21,5	4	18,65	7,9	3	25,75	12,9	4	30,13	32,9	3	28,41	52,9
6	17,67	35,6	5	14,59	20,9	6	18,88	7,8	5	25,95	13,3	6	30,18	33,7	5	28,24	53,4
8	17,45	35,2	7	14,61 / 14,64	20,2 / 19,9	8	19,08	7,8	7	26,17	13,7	8	30,19	34,5	7	28,07	53,8
10	17,25	34,8	9	14,69	19,3	10	19,29	7,6	9	26,38	14,2	10	30,20	35,3	9	27,92	54,2
12	17,08	34,4	11	14,75	18,8	12	19,52	7,5	11	26,57	14,8	12	30,20	36,0	11	27,78	54,6
14	16,93	34,1	13	14,78	18,3	14	19,78	7,4	13	26,79	15,4	14	30,22	36,6	13	27,62	55,0
16	16,77	33,7	15	14,81	17,7	16	20,04	7,4	15	27,00	15,9	16	30,24	37,3	15	27,43	55,4
18	16,59	33,4	17	14,85	17,1	18	20,29	7,4	17	27,17	16,5	18	30,25	38,1	17	27,22	55,8
20	16,40	33,0	19	14,94	16,5	20	20,52	7,5	19	27,34	17,0	20	30,28	38,9	19	27,01	56,1
22	16,21	32,5	21	15,04	16,0	22	20,74	7,5	21	27,53	17,5	22	30,25	39,7	21	26,82	56,3
24	16,07	32,0	23	15,16	15,5	24	20,96	7,5	23	27,73	18,1	24	30,20	40,4	23	26,65	56,5
26	15,92	31,6	25	15,26	15,0	26	21,21	7,5	25	27,93	18,7	26	30,15	41,1	25	26,48	56,8
28	15,83	31,1	27	15,35	14,5	28	21,47	7,5	27	28,10	19,4	28	30,13	41,8	27	26,29	57,1
30	15,70	30,7	29	15,43	14,0	30	21,74	7,6	29	28,24	20,1	30	30,12	42,5	29	26,06	57,3
			31	15,54	13,5	32	22,01	7,8	31	28,36	20,8	32	30,10	43,2	31	25,83	57,6
									33	28,50	21,4				33	25,64	57,9

1909 Posizione media $\begin{cases} \alpha = 1^h.\,4^m.\,22^s,49. \\ \delta = +79^\circ.\,11'.\,23'',5. \end{cases}$

158 (Heis) Cephei Gr. 6,4

Giorno del mese	Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile		Maggio		Giugno	
	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale
	$5^h.32^m$	$85°.9'$	$5^h.32^m$	$85°.9'$	$5^h.32^m$	$85°.9'$	$5^h.32^m$	$85°.9'$	$5^h.32^m$	$85°.9'$	$5^h.32^m$	$85°.9'$
	s	"	s	"	s	"	s	"	s	"	s	"
1	51,97	17,5	49,14	26,4	43,40	31,1	35,98	31,1	30,33	26,1	28,12	17,7
2	51,95	17,8	49,00	26,7	43,18	31,3	35,74	31,0	30,16	25,9	28,14	17,4
3	51,94	18,1	48,85	26,9	42,95	31,4	35,49	31,0	30,01	25,6	28,18	17,1
4	51,94	18,4	48,68	27,2	42,71	31,5	35,24	30,9	29,87	25,4	28,23	16,8
5	51,93	18,7	48,50	27,4	42,46	31,6	34,99	30,7	29,73	25,1	28,29	16,5
6	51,91	19,0	48,31	27,7	42,20	31,6	34,74	30,6	29,61	24,8	28,35	16,2
7	51,88	19,4	48,10	27,9	41,93	31,7	34,41	30,4	29,52	24,5	28,39	15,9
8	51,83	19,7	47,89	28,1	41,65	31,8	34,29	30,3	29,43	24,2	28,43	15,7
9	51,76	20,1	47,67	28,3	41,38	31,8	34,09	30,1	29,36	24,0	28,45	15,4
10	51,68	20,4	47,45	28,5	41,11	31,8	33,90	29,9	29,29	23,7	28,47	15,2
11	51,59	20,7	47,23	28,7	40,85	31,8	33,73	29,8	29,22	23,5	28,48	14,9
12	51,49	21,1	47,02	28,8	40,61	31,8	33,56	29,6	29,13	23,3	28,51	14,6
13	51,39	21,4	46,83	29,0	40,38	31,8	33,39	29,5	29,03	23,1	28,55	14,3
14	51,28	21,6	46,64	29,1	40,16	31,8	33,21	29,4	28,93	22,8	}28·61 }28·63	}14·0 }13·6
15	51,18	21,9	46,47	29,3	39,95	31,8	33,01	29,2	28,82	22,6	28,71	13,3
16	51,09	22,2	46,29	29,5	39,73	31,8	32,81	29,1	28,72	22,3	28,82	13,0
17	51,01	22,4	46,11	29,6	39,51	31,9	32,59	29,0	28,63	22,0	28,93	12,7
18	50,93	22,7	45,91	29,8	39,28	31,9	32,38	28,8	28,56	21,7	29,04	12,4
19	50,86	23,0	45,70	30,0	39,03	31,9	32,18	28,6	28,51	21,4	29,14	12,2
20	50,79	23,3	45,47	30,2	38,77	31,9	31,99	28,4	28,48	21,1	29,24	11,9
21	50,70	23,6	45,23	30,4	38,50	31,8	31,81	28,1	28,46	20,8	29,33	11,7
22	50,60	23,9	44,98	30,5	38,24	31,8	31,66	27,9	28,45	20,5	29,41	11,5
23	50,48	24,2	44,72	30,7	37,98	31,8	31,52	27,7	28,43	20,2	29,49	11,1
24	50,33	24,5	44,48	30,7	37,73	31,7	31,38	27,5	28,41	20,0	29,57	10,9
25	50,17	24,8	44,25	30,8	37,50	31,6	31,25	27,3	28,38	19,7	29,66	10,7
26	50,01	25,1	44,03	30,9	37,28	31,5	31,11	27,1	28,34	19,5	29,75	10,4
27	49,85	25,3	43,81	31,0	37,07	31,4	30,97	26,9	28,29	19,2	29,85	10,1
28	49,69	25,5	43,61	31,0	36,87	31,3	30,82	26,7	28,25	19,0	29,97	9,8
29	49,54	25,8	43,40	31,1	36,66	31,3	30,66	26,5	28,21	18,7	30,11	9,4
30	49,40	26,0			36,44	31,2	30,49	26,3	28,17	18,4	30,26	9,1
31	49,27	26,2			36,22	31,2	30,33	26,1	28,14	18,1	30,42	8,9
32	49,14	26,4			35,98	31,1			28,12	17,7		

1909 Posizione media $\begin{cases} \alpha = 5^h.32^m.42^s,76 \\ \delta = +85°.9'.12'',1. \end{cases}$

158 (Heis) Cephei Gr. 6,4

Giorno del mese	Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Dicembre	
	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale
	$5^h.32^m$	85°.9′	$5^h.32^m$	85°.8′	$5^h.32^m$	85°.8′	$5^h.32^m$	85°.8′	$5^h.33^m$	85°.9′	$5^h.33^m$	85°.9′
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
1	30,42	8,9	36,58	62,1	45,12	58,8	54,31	59,4	3,15	4,3	9,16	12,6
2	30,60	8,6	36,82	62,0	45,39	58,8	54,62	59,5	3,42	4,5	9,30	12,9
3	30,77	8,4	37,05	61,8	45,68	58,7	57,95	59,5	3,69	4,8	9,42	13,3
4	30,94	8,1	37,27	61,7	45,99	58,6	55,29	59,6	3,94	5,1	9,52	13,6
5	31,10	7,9	37,49	61,5	46,31	58,6	55,62	59,7	4,17	5,3	9,62	14,0
6	31,25	7,7	37,73	61,3	46,64	58,5	55,95	59,9	4,39	5,6	9,70	14,3
7	31,38	7,5	37,98	61,1	46,98	58,4	56,26	60,0	4,60	5,9	9,79	14,6
8	31,52	7,3	38,25	60,9	47,32	58,4	56,56	60,1	4,80	6,1	9,88	14,9
9	31,66	7,0	38,53	60,8	47,64	58,4	56,85	60,3	4,99	6,4	9,97	15,2
10	31,81	6,7	38,82	60,6	47,96	58,4	57,12	60,5	5,19	6,6	10,07	15,5
11	31,98	6,5	39,12	60,5	48,26	58,4	57,39	60,6	5,39	6,8	10,18	15,8
12	32,18	6,2	39,42	60,3	48,56	58,5	57,65	60,8	5,60	7,1	10,29	16,1
13	32,38	5,9	39,71	60,2	48,84	58,5	57,91	60,9	5,82	7,3	10,41	16,4
14	32,60	5,7	39,98	60,2	49,12	58,5	58,17	61,0	6,05	7,5	10,52	16,7
15	32,82	5,4	40,25	60,1	49,40	58,6	58,45	61,2	6,28	7,8	10,62	17,1
16	33,04	5,2	40,51	60,0	49,68	58,6	58,73	61,3	6,51	8,1	10,70	17,5
17	33,25	5,0	40,77	59,9	49,97	58,6	59,02	61,4	6,74	8,4	10,76	17,9
18	33,45	4,8	41,02	59,8	50,27	58,6	59,32	61,5	6,95	8,7	10,80	18,3
19	33,64	4,7	41,27	59,7	50,58	58,6	59,64	61,7	7,14	9,0	10,82	18,6
20	33,83	4,5	41,53	59,6	50,91	58,6	59,95	61,9	7,32	9,3	10,84	18,9
21	34,01	4,3	41,80	59,4	51,25	58,6	60,25	62,1	7,48	9,7	10,86	19,2
22	34,19	4,1	42,08	59,3	51,59	58,6	60,54	62,3	7,63	10,0	10,89	19,5
23	34,38	3,9	42,38	59,2	51,83	58,7	60,81	62,5	7,77	10,3	10,93	19,8
24	34,58	3,6	42,69	59,1	52,26	58,8	61,06	62,8	7,93	10,5	10,98	20,1
25	34,79	3,4	43,01	59,0	52,57	58,9	61,31	63,0	8,09	10,8	11,04	20,4
26	35,02	3,1	43,34	58,9	52,87	59,0	61,54	63,2	8,27	11,0	11,10	20,7
27	35,26	2,9	43,67	58,9	53,16	59,1	61,78	63,4	8,46	11,3	11,14	21,1
28	35,52	2,7	43,98	58,8	53,44	59,2	62,04	63,5	8,65	11,6	11,17	21,5
29	35,79	2,5	44,28	58,8	53,72	59,3	62,30	63,7	8,84	11,9	11,18	21,8
30	36,06	2,3	44,57	58,8	54,01	59,4	62,57	63,9	9,01	12,2	11,17	22,2
31	36,32	2,2	44,84	58,8	54,31	59,4	62,86	64,1	9,16	12,6	11,14	22,9
32	36,58	2,1	45,12	58,8			63,15	64,3				

1909 Posizione media $\begin{cases} \alpha = 5^h.32^m.42^s,76 \\ \delta = +85°.9'.12'',1. \end{cases}$

30 (Hev.) Cameleopardi Gr. 5,3.

Giorno del mese	Ascens. retta	Declin. bor.	Giorno del mese	Ascens. retta	Declin. bor.	Giorno del mese	Ascens. retta	Declin. bor.	Giorno del mese	Ascens. retta	Declin. bor.	Giorno del mese	Ascens. retta	Declin. bor.	Giorno del mese	Ascens. retta	Declin. bor.
	Gennaio			Marzo			Maggio			Luglio			Settembre			Novembre	
	h m	° '		h m	° '		h m	° '		h m	° '		h m	° '		h m	° '
	10.20	83.1		10.20	83.1		10 20	83.1		10.19	83.1		10.19	83.1		10.20	83.0
	s	''		s	''		s	''		s	''		s	''		s	''
1	8,12	8,8	2	14,08	23,6	1	8,79	37,8	2	59,94	33,8	2	58,04	14,0	1	5,20	54,9
3	8,46	9,0	4	14,10	24,2	3	8,47	38,1	4	59,76	33,3	4	58,10	13,3	3	5,60	54,4
5	8,82	9,2	6	14,10	24,9	5	8,13	38,3	6	59,62	32,8	6	58,19	12,5	5	6,01	54,0
7	9,20	9,5	8	14,05	25,6	7	7,79	38,4	8	59,45	32,4	8	58,32	11,7	7	6,41	53,6
9	9,56	9,8	10	13,97	26,3	9	7,49	38,4	10	59,25	32,0	10	58,49	10,9	9	6,78	53,2
11	9,90	10,3	12	13,86	26,9	11	7,23	38,5	12	59,04	31,4	12	58,66	10,2	11	7,13	52,9
13	10,20	10,7	14	13,76	27,4	13	6,96	38,6	14	58,85	30,8	14	58,82	9,6	13	7,48	52,6
15	10,47	11,1	16	13,69	27,9	15	6,66	38,8	16	58,71	30,2	16	58,96	9,0	15	7,86	52,2
17	10,73	11,5	18	13,63	28,5	17	6,31	38,9	18	58,59	29,6	18	59,09	8,3	17	8,29	51,8
19	11,01	11,8	20	13,55	29,1	19	5,96	38,8	20	58,49	29,1	20	59,25	7,5	19	8,75	51,6
21	11,33	12,2	22	13,41	29,8	21	5,64	38,7	22	58,37	28,6	22	59,45	6,8	21	9,18	51,4
23	11,63	12,7	24	13,22	30,3	23	5,36	38,7	24	58,23	28,1	24	59,68	6,0	23	9,57	51,2
25	11,91	13,2	26	13,04	30,8	25	5,09	38,6	26	58,08	27,5	26	59,94	5,4	25	9,94	51,0
27	12,12	13,7	28	12,88	31,3	27	4,81	38,6	28	57,95	26,8	28	60,18	4,8	27	10,33	50,7
29	12,30	14,2	30	12,72	31,8	29	4,50	38,6	30	57,86	26,1	30	60,38	4,1	29	10,76	50,5
31	12,50	14,7				31	4,17	38,5									
	Febbraio			Aprile			Giugno			Agosto			Ottobre			Dicembre	
	h m	° '		h m	° '		h m	° '		h m	° '		h m	° '		h m	° '
	10.20	83.1		10.20	83.1		10.19	83.1		10.19	83.1		10.20	83.1		10.20	83.0
	s	''		s	''		s	''		s	''		s	''		s	''
2	12,72	15,2	1	12,57	32,3	2	63,82	38,4	1	57,82	25,4	2	0,58	63,4	1	11,21	50,3
4	12,94	15,7	3	12,39	32,9	4	63,52	38,1	3	57,80	24,8	4	0,81	62,7	3	11,66	50,2
6	13,14	16,3	5	12,17	33,4	6	63,25	37,9	5	57,76	24,2	6	1,10	62,0	5	12,08	50,2
8	13,30	17,0	7	11,92	33,9	8	63,01	37,7	7	57,68	23,5	8	1,40	61,4	7	12,48	50,2
10	13,42	17,6	9	11,65	34,3	10	62,76	37,5	9	57,60	22,8	10	1,70	60,8	9	12,85	50,1
12	13,52	18,2	11	11,41	34,7	12	62,47	37,3	11	57,55	22,1	12	1,99	60,3	11	13,23	50,1
14	13,60	18,8	13	11,20	35,0	14	62,17	37,1	13	57,55	21,3	14	2,25	59,7	13	13,65	50,0
16	13,72	19,3	15	11,00	35,4	16	61,86	36,8	15	57,58	20,6	16	2,51	59,1	15	14,09	50,0
18	13,86	19,9	17	10,76	35,9	18	61,60	36,4	17	57,61	20,0	18	2,80	58,5	17	14,55	50,0
20	13,98	20,5	19	10,46	36,3	20	61,38	36,0	19	57,62	19,4	20	3,14	57,9	19	14,96	50,2
22	14,04	21,2	21	10,16	36,6	22	61,16	35,7	21	57,62	18,7	22	3,51	57,3	21	15,33	50,3
24	14,05	21,9	23	9,86	36,9	24	60,93	35,4	23	57,61	18,0	24	3,88	56,9	23	15,68	50,4
26	14,04	22,5	25	0,59	37,1	26	60,69	35,1	25	57,63	17,2	26	4,22	56,4	25	16,05	50,5
28	14,05	23,0	27	9,34	37,3	28	60,42	34,7	27	57,70 / 57,75	16,4 / 16,0	28	4,52	55,9	27	16,46	50,6
30	14,08	23,6	29	9,08	37,5	30	60,16	34,3	29	57,87	15,3	30	4,84	55,4	29	16,87	50,8
			31	8,79	37,8	32	59,94	33,8	31	57,97	14,7	32	5,20	54,9	31	17,27	51,0
									33	58,04	14,0				33	17,64	51,3

1909 Posizione media $\begin{cases} \alpha = 10^h.20^m.4^s,01. \\ \delta = +83^\circ.1'.19'',4. \end{cases}$

24 Ursae Minoris Gr. 5,9.

Giorno del mese	Gennaio Ascens. retta	Gennaio Declinaz. boreale	Febbraio Ascens. retta	Febbraio Declinaz. boreale	Marzo Ascens. retta	Marzo Declinaz. boreale	Aprile Ascens. retta	Aprile Declinaz. boreale	Maggio Ascens. retta	Maggio Declinaz. boreale	Giugno Ascens. retta	Giugno Declinaz. boreale
	$18^h.4^m$	$86^\circ.59'$	$18^h.4^m$	$86^\circ.59'$	$18^h.4^m$	$86^\circ.59'$	$18^h.4^m$	$86^\circ.59'$	$18^h.4^m$	$86^\circ.59'$	$18^h.4^m$	$86^\circ.59'$
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
1	14,13	39,6	16,61	29,7	23,35	23,7	32,85	22,5	40,86	26,8	45,02	35,2
2	14,11	39,3	16,76	29,4	23,61	23,6	33,19	22,5	41,12	27,0	45,06	35,5
3	14,07	39,0	16,92	29,1	23,89	23,4	33,53	22,6	41,36	27,2	45,07	35,9
4	14,02	38,7	17,11	28,8	24,19	23,3	33,88	22,6	41,59	27,5	45,06	36,2
5	13,99	38,3	17,31	28,5	24,51	23,1	34,23	22,7	41,80	27,8	45,03	36,5
6	13,97	38,3	17,54	28,2	24,85	23,0	34,56	22,9	41,98	28,1	45,00	36,8
7	13,97	37,6	17,79	27,9	25,19	22,9	34,88	23,0	42,13	28,3	44,97	37,1
8	14,00	37,2	18,04	27,7	25,55	22,8	35,18	23,1	42,26	28,6	44,96	37,4
9	14,05	36,8	18,31	27,4	25,91	22,7	35,45	23,3	42,38	28,8	44,97	37,6
10	14,12	36,4	18,58	27,2	26,25	22,7	35,70	23,4	42,50	29,1	45,00	37,9
11	14,21	36,1	18,83	27,0	26,57	22,6	35,93	23,5	42,63	29,3	45,04	38,2
12	14,31	35,7	19,07	26,8	26,88	22,6	36,16	23,6	42,79	29,5	45,07	38,5
13	14,42	35,4	19,29	26,6	27,16	22,6	36,39	23,7	42,96	29,7	45,09	38,9
14	14,52	35,1	19,49	26,4	27,43	22,5	36,64	23,8	43,15	29,9	45,08	39,2
15	14,62	34,8	19,68	26,2	27,69	22,5	36,92	23,9	43,34	30,2	45,03	39,6
16	14,70	34,5	19,87	26,0	27,95	22,4	37,22	24,0	43,52	30,5	44,95	39,9
17	14,75	34,2	20,08	25,7	28,22	22,3	37,53	24,2	43,68	30,8	44,86	40,2
18	14,80	33,9	20,30	25,5	28,52	22,3	37,84	24,3	43,80	31,1	44,76	40,6
19	14,84	33,6	20,55	25,3	28,85	22,2	38,13	24,5	43,90	31,4	44,66	40,9
20	14,89	33,3	20,84	25,0	29,20	22,1	38,40	24,7	43,98	31,7	44,57	41,1
21	14,96	32,9	21,15	24,8	29,55	22,1	38,64	24,9	44,04	32,0	44,49	41,4
22	15,06	32,6	21,46	24,7	29,91	22,1	38,86	25,1	44,09	32,3	44,43	41,7
23	15,19	32,2	21,77	24,5	30,25	22,2	39,06	25,3	44,15	32,6	44,38	42,0
24	15,35	31,9	22,06	24,4	30,57	22,2	39,25	25,5	44,23	32,9	44,33	42,3
25	15,53	31,6	22,34	24,3	30,86	22,3	39,45	25,7	44,32	33,1	44,29	42,6
26	15,71	31,3	22,60	24,1	31,14	22,3	39,65	25,9	44,42	33,4	44,24	42,9
27	15,89	31,0	22,85	24,0	31,41	22,4	39,87	26,0	44,53	33,6	44,18	43,2
28	16,06	30,7	23,10	23,9	31,67	22,4	40,10	26,2	44,64	33,9	44,10	43,5
29	16,21	30,5	23,35	23,7	31,94	22,4	40,35	26,4	44,75	34,2	43,99	43,9
30	16,35	30,2			32,23	22,4	40,61	26,6	44,86	34,5	43,86	44,2
31	16,48	30,0			32,54	22,5	40,86	26,8	44,95	34,9	43,70	44,6
32	16,61	29,7			32,85	22,5			45,02	35,2		

1909 Posizione media $\begin{cases} \alpha = 18^h.\,4^m.\,27^s{,}13. \\ \delta = +86^\circ.\,59'.\,43'',6. \end{cases}$

24 Ursae Minoris Gr. 5,9.

Giorno del mese	Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Dicembre	
	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale	Ascens. retta	Declinaz. boreale
	$18^h.4^m$	$86°.59'$	$18^h.4^m$	$86°.59'$	$18^h.4^m$	$86°.59'$	$18^h.4^m$	$86°.59'$	$18^h.3^m$	$86°.59'$	$18^h.3^m$	$86°.59'$
	s	"	s	"	s	"	s	"	s	"	s	"
1	43,70	44,6	37,14	52,9	26,99	58,0	15,38	59,1	63,56	55,6	54,78	48,0
2	43,52	44,9	36,85	53,1	26,66	58,1	14,99	59,1	63,16	55,4	54,55	47,6
3	43,32	45,2	36,57	53,3	26,32	58,3	14,57	59,1	62,77	55,2	54,34	47,3
4	43,13	45,4	36,32	53,5	25,97	58,4	14,13	59,1	62,40	54,9	54,16	46,9
5	42,96	45,7	36,08	53,7	25,58	58,5	13,68	59,0	62,06	54,7	54,00	46,6
6	42,81	45,9	35,83	53,9	25,17	58,7	13,24	59,0	61,74	54,4	53,86	47,3
7	42,68	46,2	35,57	54,1	24,75	58,8	12,81	58,9	61,45	54,2	53,72	45,9
8	42,56	46,5	35,28	54,4	24,32	58,8	12,40	58,7	61,17	54,0	53,58	45,6
9	42,44	46,8	34,96	54,6	23,89	58,9	12,01	58,6	60,89	53,7	53,44	45,3
10	42,31	47,1	34,62	54,9	23,47	58,9	11,64	58,5	60,62	53,5	53,28	45,0
11	42,16	47,4	34,26	55,1	23,08	58,9	11,28	58,4	60,35	53,3	53,11	44,7
12	41,98	47,7	33,89	55,3	22,70	59,0	10,94	58,3	60,07	53,1	52,93	44,4
13	41,77	48,1	33,53	55,4	22,34	59,0	10,60	58,2	59,77	52,9	52,73	44,1
14	41,53	48,4	33,19	55,6	21,99	59,0	10,26	58,1	59,45	52,7	52,53	43,8
15	41,28	48,6	32,86	55,7	21,64	59,0	9,91	58,0	59,12	52,5	52,35	43,4
16	41,03	48,9	32,55	55,9	21,30	59,1	9,55	58,0	58,78	52,2	52,19	43,1
17	40,79	49,2	32,25	56,0	20,95	59,1	9,17	57,9	58,45	52,0	52,05	42,7
18	40,56	49,4	31,96	56,1	20,59	59,2	8,77	57,8	58,12	51,7	51,95	42,3
19	40,35	49,6	31,67	56,3	20,20	59,3	8,35	57,7	57,82	51,4	51,87	41,9
20	40,15	49,9	31,37	56,5	19,80	59,3	7,93	57,5	57,54	51,1	51,81	41,6
21	39,96	50,1	31,07	56,7	19,37	59,4	7,51	57,4	57,29	50,7	51,76	41,2
22	39,78	50,4	30,75	56,8	18,93	59,4	7,10	57,2	57,07	50,4	51,70 51,62	40,9 40,6
23	39,59	50,6	30,40	57,0	18,49	59,4	6,71	57,0	56,86	50,2	51,52	40,3
24	39,39	50,9	30,03	57,2	18,04	59,4	6,35	56,8	56,64	49,9	51,40	40,0
25	39,18	51,2	29,64	57,4	17,61	59,3	6,02	56,7	56,41	49,6	51,28	39,7
26	38,95	51,4	29,23	57,5	17,20	59,3	5,70	56,5	56,16	49,4	51,17	39,3
27	38,69	51,7	28,82	57,6	16,82	59,2	5,38	56,3	55,89	49,1	51,06	38,9
28	38,41	52,0	28,41	57,7	16,46	59,1	5,05	56,2	55,61	48,9	50,98	38,6
29	38,10	52,3	28,02	57,8	16,11	59,1	4,71	56,0	55,32	48,6	50,94	38,2
30	37,78	52,5	27,66	57,9	15,75	59,1	4,34	55,9	55,04	48,3	50,92	38,8
31	37,45	52,7	27,32	57,9	15,38	59,1	3,95	55,8	54,78	48,0	50,93	37,4
32	37,14	52,9	26,99	58,0			3,56	55,6			50,95	37,0

1909 Posizione media $\begin{cases} \alpha = 18^h.4^m.27^s,13 \\ \delta = +86°.59'.43'',6 \end{cases}$

40 Draconis. Gr. 5,2.

Giorno del mese	Ascens. retta	Declin. bor.	Giorno del mese	Ascens. retta	Declin. bor.	Giorno del mese	Ascens. retta	Declin. bor.	Giorno del mese	Ascens. retta	Declin. bor.	Giorno del mese	Ascens. retta	Declin. bor.	Giorno del mese	Ascens. retta	Declin. bor.
	Gennaio			Marzo			Maggio			Luglio			Settembre			Novembre	
	h m 18.6	° ′ 79.59		h m 18.6	° ′ 79.59		h m 18.6	° ′ 79.59		h m 18.6	° ′ 79.59		h m 18.6	° ′ 79 59		h m 18.6	° ′ 79.59
	s	″		s	″		s	″		s	″		s	″		s	″
1	45,07	19,4	2	49,34	2,7	1	56,40	5,9	2	58,26	24,6	2	52,60	38,6	1	44,36	36,2
3	45,07	18,7	4	49,58	2,4	3	56,61	6,4	4	58,15	25,2	4	52,36	38,9	3	44,10	35,8
5	45,08	18,0	6	49,84	2,1	5	56,79	6,9	6	58,06	25,8	6	52,08	39,2	5	43,85	35,3
7	45,10	17,2	8	50,11	1,8	7	56,94	7,5	8	57,99	26,3	8	51,78	39,4	7	43,63	34,8
9	45,16	16,4	10	50,38	1,7	9	57,07	8,0	10	57,91	27,0	10	51,48	39,5	9	43,43	34,3
11	45,24	15,7	12	50,64	1,6	11	57,20	8,4	12	57,81	27,6	12	51,20	39,5	11	43,24	33,9
13	45,33	15,0	14	50,87	1,5	13	57,34	8,9	14	57,67	28,3	14	50,94	39,6	13	43,04	33,5
15	45,43	14,4	16	51,09	1,4	15	57,51	9,4	16	57,52	28,9	16	50,69	39,7	15	42,82	33,0
17	45,51	13,8	18	51,33	1,3	17	57,65	10,0	18	57,38	29,4	18	50,43	39,8	17	42,60	32,5
19	45,58	13,1	20	51,59	1,2	19	57,77	10,7	20	57,24	29,9	20	50,15	39,9	19	42,39	31,9
21	45,66	12,4	22	51,87	1,2	21	57,85	11,3	22	57,12	30,4	22	49,84	40,0	21	42,22	31,3
23	45,77	11,7	24	52,14	1,2	23	57,93	11,9	24	56,99	30,9	24	49,53	40,0	23	42,07	30,7
25	45,91	11,0	26	52,37	1,3	25	58,02	12,4	26	56,85	31,5	26	49,23	39,9	25	41,92	30,1
27	46,06	10,4	28	52,60	1,4	27	58,12	12,9	28	56,67	32,1	28	48,96	39,8	27	41,75	29,6
29	46,21	9,9	30	52,83	1,5	29	58,23	13,5	30	56,46	32,6	30	48,70	39,7	29	41,57	29,0
31	46,34	9,3				31	58,33	14,2									

Giorno del mese	Ascens. retta	Declin. bor.	Giorno del mese	Ascens. retta	Declin. bor.	Giorno del mese	Ascens. retta	Declin. bor.	Giorno del mese	Ascens. retta	Declin. bor.	Giorno del mese	Ascens. retta	Declin. bor.	Giorno del mese	Ascens. retta	Declin. bor.
	Febbraio			Aprile			Giugno			Agosto			Ottobre			Dicembre	
	h m 18.6	° ′ 79.59		h m 18.6	° ′ 79.59		h m 18.6	° ′ 79.59		h m 18.6	° ′ 79.59		h m 18.6	° ′ 79.59		h m 18.6	° ′ 79.59
	s	″		s	″		s	″		s	″		s	″		s	″
2	46,47	8,7	1	53,08	1,5	2	58,40	14,9	1	56,25	33,1	2	48,42	39,7	1	41,40	28,4
4	46,63	8,1	3	53,35	1,6	4	58,43	15,6	3	56,07	33,5	4	48,12	39,7	3	41,26	27,7
6	46,81	7,5	5	53,62	1,7	6	58,44	16,2	5	55,89	33,9	6	47,80	39,6	5	41,15	27,0
8	47,01	6,9	7	53,88	2,0	8	58,46	16,8	7	55,72	34,4	8	47,51	39,4	7	41,06	26,3
10	47,23	6,4	9	54,12	2,3	10	58,50	17,4	9	55,51	34,9	10	47,23	39,2	9	40,98	25,7
12	47,43	6,0	11	54,33	2,5	12	58,55	18,0	11	55,27	35,4	12	46,98	39,0	11	40,88	25,1
14	47,62	5,6	13	54,53	2,8	14	58,58	18,7	13	55,03	35,7	14	46,73	38,8	13	40,77	24,4
16	47,79	5,2	15	54,75	3,0	16	58,56	19,5	15	54,79	36,1	16	47,47	38,6	15	40,66	23,7
18	47,98	4,7	17	54,99	3,2	18	58,53	20,2	17	54,58	36,4	18	46,19	38,4	17	40,58	23,0
20	48,20	4,2	19	55,23	3,5	20	58,49	20,8	19	54,37	36,7	20	45,90	38,2	19	40,54	22,2
22	48,44	3,8	21	55,45	4,0	22	58,47	21,3	21	54,16	37,1	22	45,61	37,9	21	40,51	21,5
24	48,69	3,5	23	55,63	4,4	24	58,46	21,9	23	53,92	37,5	24	45,35	37,5	23	40,48 / 40,46	20,8 / 20,5
26	48,91	3,3	25	55,81	4,8	26	58,44	22,6	25	53,66	37,8	26	45,11	37,1	25	40,41	19,8
28	49,12	3,0	27	55,99	5,1	28	58,41	23,3	27	53,37	38,1	28	44,88	36,8	27	40,36	19,1
30	49,34	2,7	29	56,19	5,5	30	58,35	24,0	29	53,10	38,3	30	44,63	36,5	29	40,34	18,3
			31	56,40	5,9	32	58,26	24,6	31	52,84	38,4	32	44,46	36,2	31	40,36	17,6
									33	52,60	38,6						

1909 Posizione media $\begin{cases} \alpha = 18^h.6^m.51^s,32 \\ \delta = +79°.59'.23'',3. \end{cases}$

COORDINATE ELIOCENTRICHE
riferite all'Eclittica e all'Equinozio medî del 1910,0.

GIOVE
1909

12^h T. M. di Berlino		$\log r_1$	$\log r_1^{-3}$	λ_1 ridotta all'Eclittica	β_1
				° ′	° ′
Gennaio	—3	0,73208	7,80377-	154.49,9	+1. 4,6
	7	0,73226-	7,80323	155.56,2	+1. 5,2
	17	0,73243	7,80271	156.22,5	+1. 5,8
	27	0,73260	7,80219	156. 8,6	+1. 6,3+
Febbraio	6	0,73277	7,80169	157.54,8	+1. 6,9
	16	0,73294-	7,80120-	158.41,0	+1. 7,4+
	26	0,73210	7,80071	159.27,1	+1. 8,0
Marzo	8	0,73326-	7,80023	160.13,2-	+1. 8,5
	18	0,73341	7,79977	160.59,2	+1. 9,0
	28	0,73356	7,79931	161.45,2	+1. 9,5
Aprile	7	0,73371	7,79887	162.31,1+	+1.10,0
	17	0,73386-	7,79844-	163.17,1	+1.10,5-
	27	0,73400	7,79801	164. 3,0	+1.10,9
Maggio	7	0,73414-	7,79760	164.48,9	+1.11,4-
	17	0,73427	7,79719	165.34,7+	+1.11,8
	27	0,73440	7,79680	166.20,6	+1.12,2
Giugno	6	0,73453	7,79642	167. 6,4	+1.12,6
	16	0,73465	7,79605	167.52,1+	+1.13,0
	26	0,73477	7,79568+	168.37,9	+1.13,4
Luglio	6	0,73489	7,79533	169.23,6	+1.13,8-
	16	0,73500	7,79499+	170. 9,3	+1.14,1
	26	0,73511	7,79466+	170.55,0-	+1.14,4+
Agosto	5	0,73522	7,79435	171.40,6	+1.14,8
	15	0,73532	7,79404	172.26,3-	+1.15,1
	25	0,73542	7,79374	173.11,9-	+1.15,4
Settembre	4	0,73551+	7,79346	173.57,5-	+1.15,7
	14	0,73561-	7,79318	172.42,0	+1.15,9+
	24	0,73569	7,79292	175.28,6	+1.16,2
Ottobre	4	0,73578	7,79267	176.14,1	+1.16,4+
	14	0,73586	7,79243-	176.59,6	+1.16,7
	24	0,73594-	7,79220-	177.45,1	+1.16,9
Novembre	3	0,73601	7,79198-	178.30,6	+1.17,1
	13	0,73608	7,79177	179.16,1-	+1.17,3
	23	0,73614	7,79157+	180. 1,5	+1.17,5
Dicembre	3	0,73620+	7,79139	180.47,0-	+1.17,6+
	13	0,73626	7,79121+	181.32,4	+1.17,8
	23	0,73632	7,79105	182.17,8	+1.17,9
	33	0,73637	7,79090	183. 3,2	+1.18,0+

GIOVE

1910

12^h T. M. di Berlino		$\log r_1$	$\log r_1^{-3}$	λ_1 ridotta all'Eclittica	β_1
				° ′	° ′
Gennaio	2	0,736367	7,790899	183. 3,2	+1.18,0+
	12	0,736414	7,790758	183.48,6	+1.18,2−
	22	0,736457	7,790629	184.34,0	+1.18,2+
Febbraio	1	0,736497	7,790509	185.19,4	+1.18,3
	11	0,736532	7,790404	186. 4,7+	+1.18,4
	21	0,736563	7,790311	186.50,1	+1.18,4+
Marzo	3	0,736591	7,790227	187.35,5	+1.18,5
	13	0,736615	7,790155	188.20,8	+1.18,5
	23	0,736635	7,790095	189. 6,2−	+1.18,5+
Aprile	2	0,736652	7,790044	189.51,5	+1.18,5+
	12	0,736664	7,790008	190.36,9−	+1.18,5
	22	0,736673	7,789981	191.22,2	+1.18,5
Maggio	2	0,736678	7,789966	192. 7,5	+1.18,5
	12	0,736679	7,789963	192.52,9−	+1.18,4
	22	0,736676	7,789972	193.38,2	+1.18,3+
Giugno	1	0,736669	7,789993	194.23,5	+1.18,3
	11	0,736659	7,789923	195. 8,9	+1.18,2
	21	0,736645	7,790065	195.54,2	+1.18,1−
Luglio	1	0,736627	7,790118	196.39,6−	+1.17,9+
	11	0,736606	7,790182	197.24,9	+1.17,8
	21	0,736581	7,790257	198.10,3	+1.17,7
	31	0,736551	7,790347	198.55,6	+1.17,5
Agosto	10	0,736518	7,790446	199.41,0	+1.17,3
	20	0,736481	7,790557	200.26,4−	+1.17,1
	30	0,736440	7,790680	201.11,8	+1.16,9
Settembre	9	0,736396	7,790812	201.57,1+	+1.16,7
	19	0,736347	7,790959	202.42,5	+1.16,5
	29	0,736295	7,791115	203.27,9+	+1.16,2+
Ottobre	9	0,736239	7,791283	204.13,4	+1.16,0
	19	0,736180	7,791460	204.58,8	+1.15,7
	29	0,736117	7,791649	205.44,2+	+1.15,4
Novembre	8	0,736049	7,791853	206.29,7	+1.15,1
	18	0,735978	7,792066	207.15,2	+1.14,8
	28	0,735904	7,792288	208. 0,7	+1.14,5
Dicembre	8	0,735825	7,792525	208.46,2	+1.14,2
	18	0,735743	7,792771	209.31,7	+1.13,8
	28	0,735657	7,793029	210.17,2	+1.13,5
	38	0,735567	7,793299	211. 2,8	+1.13,1

$\log(w\,k'm_1)$ . . . 1,830943 ($w = 20$ giorni).

SATURNO

12ʰ T. M. di Berlino		log r_1	log r_1^{-3}	λ_1 ridotta all'Eclittica	β_1
			1909	° ′	° ′
1909 Febbraio	6	0,97413+	7,07760	11.10,7	—2.26,4
Marzo	18	0,97358-	7,07928-	12.33,0	—2.27,1
Aprile	27	0.97302	7,08095-	13.55,5	—2.27,7
Giugno	6	0,97246+	7,08261	15.18,2	—2.28,2
Luglio	16	0,97191	7,08426+	16.41,1+	—2.28,6
Agosto	25	0,97136	7,08591	18. 4,3	—2.29,0
Ottobre	4	0,97082	7,08755-	19 27,6	—2.29,2
Novembre	13	0,97028-	7,08917	20.51,2	—2.29,4
Dicembre	23	0,96974	7,09079-	22.14,9+	—2 29,5
„	63	0,96920+	7,09239	23.38,8	—2.29,5-
			1910	° ′	° ′
1909 Dicembre	23	0,969738	7,090786	22 15,0	—2.29,5
1910 Febbraio	1	0,969207	7,092379	23.38,9	—2.29,5
Marzo	13	0.968675	7,093975	25. 2,9+	—2.29,4
Aprile	22	0,968152	7,095544	26.27,2+	—2.29,2
Giugno	1	0,967634	7,097098	27.51,7	—2.28,9
Luglio	11	0,967121	7,098637	29.16,4	—2.28,6
Agosto	20	0,966114	7,100158	30.41,3	—2.28,1
Settembre	29	0,966114	7,101658	32. 6,4	—2.27,6
Novembre	8	0,965621	7.103137	33.31,7	—2.26,9
Dicembre	18	0,965136	7,104592	35. 2,1+	—2.26,2
„	58	0,964656	7,106032	36.27,8	—2.25,4

$\log (w k'' m_1)$ . . 1,607800 ($w = 40$ giorni).

Correzione degli elementi dell'orbita del pianetino (516) *Amherstia* mediante le osservazioni eseguite nelle prime quattro opposizioni.

Nota del D[r] VITTORIO FONTANA.

Relazione dei calcoli eseguiti fra la II[a] e la III[a] opposizione. — Dopo la II[a] opposizione del pianeta avevo pubblicato, nel N° 4075 delle *Astronomische Nachrichten*, il seguente sistema di elementi, che indico con (A):

Epoca: 1903 Settembre 26,5 t. m. Berlino.

$$
\text{A)}\quad
\begin{array}{rcl}
M & = & 125°.30'.\ 8'',9 \\
\omega & = & 254.19.13,6 \\
☊ & = & 330.33.22,7 \\
i & = & 13.\ 3.\ 4,3 \\
\varphi & = & 15.50.55,2 \\
\mu & = & 807'',729 \\
\log a & = & 0,428494
\end{array}
\left.\begin{array}{l} \\ \\ \\ \\ \end{array}\right\}\ 1910,0
$$

Ad esso ero pervenuto correggendo col metodo della variazione delle distanze gli elementi ottenuti nella I[a] opposizione e servendomi dei quattro luoghi seguenti:

		$\alpha_{(1903,0)}$	$\delta_{(1903,0)}$	Δ
I[a] Opposizione	1903 Settembre 26,5	$0^h.31^m.19^s,75$	$+16°.39'.14'',6$	0,349209
	„ Ottobre 21,5	0. 9.18,96	+15. 0.32,2	0,362578
	„ „ 26,5	0. 5.47,48	+14.37.29,4	0,369200
II[a] „	1905 Gennaio 1,5	3.56.48,33	+37.49.34,6	0,372019

Soltanto il primo di questi luoghi può giustamente chiamarsi normale, perchè risulta da 5 osservazioni fatte a Roma dal Prof. Millosevich e dal Dott. Bianchi e da 2 eseguite a Vienna dal Prof. Palisa. Il secondo e il terzo luogo sono due osservazioni isolate fatte ancora a Vienna dal Prof. Palisa; il quarto non proviene che da due osservazioni fatte a Roma dal Prof. Millosevich il 31 Dicembre 1904 e il 2 Gennaio 1905. In verità anche il Prof. Abetti aveva fatto ad Arcetri e pubblicato nel N° 3994 delle *Astr. Nachr.*, parecchie osservazioni del pianetino dal 31 Dicembre 1904 al 7 Gennaio 1905; ma di esse io non ero venuto a conoscenza se non quando mi trovavo già inoltrato nel mio lavoro: nè, per ragioni che per

quanto dirò in seguito ognun comprenderà, avevo ritenuto necessario modificare allora in base ad esse il quarto luogo.

Per ovviare all'inconveniente di una eventuale eterogeneità fra i luoghi, avevo trascurato l'osservazione fotografica del 14 Novembre 1903, benchè venissi così a ridurre di ben 19 giorni l'intervallo di tempo, già molto breve, tra il primo luogo e l'ultima osservazione del pianeta nella I[a] opposizione.

Così pure, come generalmente si suol fare, non avevo tenuto conto alcuno delle perturbazioni.

Visto che il primo ed il quarto luogo non si trovavano nelle speciali condizioni, cui accenna Gauss negli Art. 124 e 125 della *Theoria Motus*, avevo fatto variare le distanze geocentriche Δ corrispondenti ad essi; e, naturalmente, nella serie dei calcoli avevo eseguiti tutti i controlli consigliati, non esclusa la rappresentazione dei due luoghi di base ad ogni ipotesi, per assicurarmi di non essere incorso in errori.

Passato a rappresentarè i 4 luoghi con gli elementi corretti in tal modo, avevo ottenuto le seguenti differenze tra l'osservazione e il calcolo:

				$\Delta\alpha$	$\Delta\alpha\cos\delta$	$\Delta\delta$
I[a] Opp.	1903	Settembre	26,5	—0",10	—0",09	—0",34
	"	Ottobre	21,5	—2,74	—2,65	—2,56
	"	"	26,5	+1,65	+1,60	+2,77
II[a] "	1905	Gennaio	1,5	0,00	0,00	—0,09

Le differenze corrispondenti ai due luoghi di mezzo avrebbero potuto essere diminuite mediante una seconda approssimazione, in cui, per maggior rigore, si sarebbe potuto anche dare ai diversi luoghi pesi differenti almeno a seconda del numero delle osservazioni che entravano nella formazione di ciascuno di essi. Ma io non avevo ritenuto necessario tale affinamento degli elementi orbitali, sopratutto perchè non avevo tenuto conto delle perturbazioni, che specialmente per Giove, allora in congiunzione con *Amherstia*, dovevano essere rilevanti, e poi anche perchè tanto nella I[a] quanto nella II[a] opposizione non possedevo che posizioni non molto distanti dall'afelio, disposte pressochè simmetricamente rispetto alla linea apsidale dell'orbita, di alcune delle quali avevo anzi dovuto per necessità servirmi come di luoghi normali. Aggiungasi che il 2° e il 3° luogo, che già di per sè, come osservazioni isolate, avrebbero potuto dar luogo ad incertezze, si trovavano proprio a ridosso del 1° e quindi non potevano influire molto nella determinazione degli elementi.

Per queste considerazioni avevo ritenuto sufficiente l'approssimazione raggiunta col sistema (A) di elementi e quindi ero passato senz'altro a calcolare l'effemeride di ricerca per la III[a] opposizione.

Il pianeta fu rinvenuto il 28 Febbraio 1906 dal Prof. Millosevich in una posizione che differiva di $+5^m.5^s,80$ in α e di $-58'.55'',5$ in δ da quella calcolata per quel giorno.

Per quanto riguarda la grandezza di queste differenze devesi tener presente che nel passaggio dalla II[a] alla III[a] opposizione il pianeta andava avvicinandosi al perielio; e diminuendo perciò, insieme alla distanza eliocentrica del pianeta, anche la distanza di questo dalla Terra, dovevano pur diventare più evidenti le divergenze che già, per il procedimento tenuto nella determinazione degli elementi orbitali, si potevano prevedere rilevanti fra l'osservazione ed il calcolo. Infatti, nel caso di questo pianetino, l'eccentricità dell'orbita è tale che una divergenza di $1''$ fra l'osservazione e il calcolo per una posizione presso l'afelio corrisponde all'incirca ad una di $2'',5$ per una posizione prossima al perielio.

Prime correzioni empiriche degli elementi dopo la III[a] opposizione. — In questa opposizione lo splendore del pianeta permise di seguir l'astro per parecchio tempo e di farne molte osservazioni, preziosissime per una buona determinazione degli elementi dell'orbita. Per quanto è a mia conoscenza, ed astraendo da qualche osservazione fotografica approssimata, esse furono in tutto 44, dal 28 Febbraio al 4 Aprile 1906.

La disposizione di queste osservazioni nell'accennato periodo di tempo suggeriva di per sè la formazione di due luoghi normali, l'uno nei primi di Marzo e l'altro negli ultimi dello stesso mese, dato l'agglomeramento delle osservazioni in quelle due epoche. Ma prima di far ciò ed anche prima di calcolare le perturbazioni fin allora trascurate, ritenni conveniente portare una correzione agli elementi per diminuire un po' le differenze O — C (osservazione meno calcolo) ottenute nella III[a] opposizione. A tal fine non mi servii più del metodo della variazione delle distanze, per timore che una nuova applicazione di esso non mi potesse dare, senza troppi tentativi, le correzioni da farsi, perchè in quelle condizioni presentavasi troppo problematica la proporzionalità fra le variazioni delle distanze geocentriche e quelle delle coordinate, sia pure facendo variare le distanze geocentriche Δ corrispondenti a luoghi della I[a] e della II[a] opposizione e non della III[a], che trovavasi proprio ad una distanza angolare eliocentrica di circa 180°. Determinai invece le differenze O — C per le due osservazioni fatte dal Prof. Abetti il 3 Marzo e il 2 Aprile 1906; e in base ad esse, nonchè a

quelle lasciate dai luoghi già considerati nelle prime due opposizioni (escludendo però quello del 21 Ottobre 1903, troppo vicino a quello del 26 dello stesso mese), diedi agli elementi dell'orbita delle correzioni empiriche, giungendo così, con due tentativi, al seguente sistema che indico con (B):

Epoca: 1903 Settembre 26,5 t. m. Berlino.

$$
(B) \quad \begin{aligned}
M &= 126^\circ.\ 0'.\ 0'',0 \\
\omega &= 254.28.52,8 \\
\Omega &= 330.\ 7.41,6 \\
i &= 12\ 55.47,3 \\
\varphi &= 15.40.\ 0,0 \\
\mu &= 807'',6 \\
\log a &= 0,428540
\end{aligned}
\quad \left.\begin{matrix} \\ \\ \\ \end{matrix}\right\} 1910,0
$$

Rappresentando i luoghi con questi elementi si ottenne:

				$\Delta\alpha$	$\Delta\alpha\cos\delta$	$\Delta\delta$
Iª Opp.	1903	Settembre	26,5	+ 7,5		+ 5,0
	„	Ottobre	26,5	+ 6,4		+ 5,7
IIª „	1905	Gennaio	1,5	—22,9		+ 6,9
IIIª „	1906	Marzo	3,5	+12,1		— 6,1
	„	Aprile	2,5	+ 7,0		—12,6

Le divergenze fra l'osservazione e il calcolo sono ancora rilevanti, ma tuttavia più accettabili di quelle ottenute con gli elementi del sistema (A), sia per la loro minore entità, sia per la migliore distribuzione fra i luoghi.

Notisi che mi sono limitato a considerare soltanto i primi di arco, ritenendo inutile scendere ai secondi fino a quando non avessi ottenuto degli elementi migliori.

Calcolo approssimato delle perturbazioni speciali per Giove e Saturno dalla Iª alla IIIª opposizione. — In quelle condizioni mi parve opportuno procedere al calcolo delle perturbazioni speciali. Data l'incertezza degli elementi orbitali, mi limitai a calcolarle, tanto per Giove quanto per Saturno, di 40 in 40 giorni e senza modificare ad ogni periodo le derivate degli elementi del corrispondente ammontare delle perturbazioni. E perchè le osculazioni alla IIª ed alla IIIª opposizione cadessero quanto più vicino fosse possibile ai luoghi da me considerati in ciascuna di esse, cominciai il calcolo delle perturbazioni dal 16 Set-

tembre 1903, quantunque la scelta di questa data mi costringesse ad una piccola interpolazione per le coordinate di Saturno date nel *Berliner Astronomisches Jahrbuch*, effemeride di cui mi valsi sempre per avere quegli elementi che mi occorsero nel calcolo.

Il *Berliner Jahrbuch* dà negli anni 1903-1905 per mezzodì medio di Berlino le coordinate eliocentriche dei pianeti riferite all'equinozio ed all'eclittica medii del 1900,0; perciò dovetti, prima d'ogni altra cosa, ridurre a quell'epoca gli elementi del sistema (B) e trasportare l'anomalia media M alla data di Settembre 16,0. Così ebbi:

Epoca: 1903 Settembre 16,0 t. m. Berlino.

$$
(B') \quad
\begin{aligned}
M &= 123°.38'.40'',2 \\
\omega &= 254.29.\ 1,3 \\
\Omega &= 329.59.10,7 \\
i &= 12.55.43,0 \\
\varphi &= 15.40.\ 0,0 \\
\mu &= 807'',6 \\
\log a &= 0,428540
\end{aligned}
\quad \left.\begin{matrix}\\ \\ \\ \end{matrix}\right\} 1900,0
$$

Integrando i differenziali dal 16 Settembre 1903 all'8 Gennaio 1905, periodo più prossimo al luogo della II^a opposizione, ottenni i seguenti integrali delle perturbazioni per elementi ellittici:

	♃	♄
$\int\Delta i$	$-0'.31'',14$	$+0'',03$
$\int\Delta\Omega$	$-6.\ 1,72$	$-0,02$
$\int\Delta\mu$	$+0.\ 2,09223$	$-0,00533$
$\int\Delta L$	$+8.58,51$	$+5,89$
$\int\Delta\pi$	$-3.25,08$	$-11,35$
$\int\Delta\varphi$	$+7.41,55$	$-1,56$

Sicchè, in complesso, le perturbazioni per opera di Giove e di Saturno furono:

	♃ + ♄
$\int\Delta i$	$-0'.31'',11$
$\int\Delta\Omega$	$-6.\ 1,74$
$\int\Delta\mu$	$+0.\ 2,08690$
$\int\Delta L$	$+9\ \ 4,40$
$\int\Delta\pi$	$-3.36,43$
$\int\Delta\varphi$	$+7.39,99$

Applicando al sistema (B′) queste perturbazioni ed osculando l'8 Gennaio 1905, ottenni il seguente sistema (C) di elementi:

Epoca ed osculazione: 1905 Gennaio 8,0 t. m. Berlino.

$$
(C)\qquad
\begin{array}{rcl}
M & = & 231^\circ.32'.\ 9'',0 \\
\omega & = & 254.31.26,6 \\
\Omega & = & 329.53.\ 9,0 \\
i & = & 12.55.11,9 \\
\varphi & = & 15.47.40,0 \\
\mu & = & 809'',6869 \\
\log a & = & 0,427793
\end{array}
\quad \left.\begin{array}{l} \omega \\ \Omega \\ i \end{array}\right\} 1900,0
$$

Questo è il sistema di elementi da cui partii per calcolare le perturbazioni dalla II^a^ alla III^a^ opposizione. Però dapprima lo riferii all'equinozio ed all'eclittica medii del 1910,0, perchè il *Berliner Jahrbuch*, a cominciare dal 1905, dà le coordinate del pianeti principali riferite a quell'epoca. Così ottenni:

Epoca ed osculazione: 1905 Gennaio 8,0 t. m. Berlino.

$$
(C')\qquad
\begin{array}{rcl}
M & = & 231^\circ.32'.\ 9'',0 \\
\omega & = & 254.31.18,1 \\
\Omega & = & 330.\ 1.39,8 \\
i & = & 12.55.16,3 \\
\varphi & = & 15.47.40,0 \\
\mu & = & 809'',6869 \\
\log a & = & 0,427793
\end{array}
\quad \left.\begin{array}{l} \omega \\ \Omega \\ i \end{array}\right\} 1910,0
$$

Avendo osservato che dalla I^a^ alla II^a^ opposizione le perturbazioni di Saturno non avevano raggiunto una entità considerabile per l'approssimazione a cui tendevo nella correzione degli elementi orbitali, decisi di trascurarne il calcolo dalla II^a^ alla III^a^, almeno finchè non avessi ottenuto degli elementi orbitali più approssimati.

Limitandomi dunque a considerare le perturbazioni per Giove e partendo dal sistema (C′) di elementi, con un procedimento di calcolo uguale a quello tenuto nel calcolare le perturbazioni dalla I^a^ alla II^a^ opposizione, giunsi ai seguenti valori numerici degli integrali delle perturbazioni prodotte da quel pianeta su *Amherstia* dall'8,0 Gennaio 1905 al 24,0 Marzo 1906:

	♃
$\int \Delta i$	$+0'.\ 6'',35$
$\int \Delta \Omega$	$-0.53,34$
$\int \Delta \mu$	$+0.\ 0,19456$
$\int \Delta L$	$+3.27,62$
$\int \Delta \pi$	$+2.15,14$
$\int \Delta \varphi$	$+1.31,57$

Questi valori, che sono riferiti al 1910,0, applicati al sistema (C′) mi portarono al sistema di elementi che dò qui appresso indicandolo con (D):

Epoca ed osculazione: 1906 Marzo 24,0 t. m. Berlino.

$$
(D) \quad \begin{aligned}
M &= 330°.24'.18'',7 \\
\omega &= 254.34.26,6 \\
\Omega &= 330.\ 0.46,5 \\
i &= 12.55.22,7 \\
\varphi &= 15.49.11,6 \\
\mu &= 806'',8815 \\
\log a &= 0,427723
\end{aligned}
\quad \left.\begin{matrix} \\ \\ \\ \end{matrix}\right\} 1910,0
$$

Dunque, tenendo conto delle perturbazioni ed assumendo come luogo normale alla II^a opposizione la media delle due osservazioni fatte il 31 Dicembre 1904 dai Proff. Abetti e Millosevich, la rappresentazione dei luoghi normali diede le seguenti differenze O — C:

			$\Delta\alpha$	$\Delta\alpha \cos\delta$	$\Delta\delta$
I^a Opp.	1903 Settembre	26,5	+ 7″,5	+ 7″,2	+ 5″,0
	„ Ottobre	26,5	+ 6,4	+ 6,2	+ 5,7
II^a „	1905 Dicembre	31,5	—17,6	—13,9	+ 8,7
III^a „	1906 Marzo	3,5	—22,4	—22,4	+23,0
	„ Aprile	2,5	—23,7	—23,6	+19,1

Dal confronto di questi residui con quelli dati a pag. 72, come pure dall'ammontare delle perturbazioni dalla I^a alla II^a opposizione e poi dalla II^a alla III^a, ebbi subito una conferma di quanto s'era preveduto sull'importanza grandissima delle perturbazioni per la determinazione di buoni elementi orbitali mediante le osservazioni delle prime due opposizioni prossime all'afelio, ed in conseguenza per una soddisfacente rappresentazione, mediante quegli elementi, dei luoghi della III^a opposizione, i quali si trovavano in una posizione dell'orbita sensibilissima alla variazione degli elementi.

Esaminando poi questi ultimi residui, appariva chiaro da quelli in α che sarebbe bastato far diminuire μ per ottenere subito un migliore accordo fra l'osservazione e il calcolo; e perciò, dopo un piccolo assaggio, deliberai di diminuire di 1″ il valore di μ. Così ottenni:

			$\Delta\alpha$	$\Delta\alpha \cos\delta$	$\Delta\delta$
I^a Opp.	1903 Settembre	26,5	+ 7″,74	+7″,42	+ 5″,45
	„ Ottobre	26,5	+ 6,33	+6,13	+ 6,00
II^a „	1905 Dicembre	31,5	—10,72	—8,47	+10,13
III^a „	1906 Marzo	3,5	+ 9,91	+9,90	— 0,29
	„ Aprile	2,5	+ 6,42	+6,41	— 5,30

Applicazione del metodo di Tietjen per la correzione degli elementi. — Ottenuti questi residui, che mi parvero soddisfacenti, stabilii di procedere regolarmente nella correzione dell'orbita, ed a tal fine scelsi il metodo dei quozienti differenziali dato da Tietjen, quantunque non mi trovassi in verità nelle migliori condizioni per applicarlo, poichè non potevano evidentemente differire molto fra loro le equazioni provenienti dai due primi luoghi, come pure quelle relative agli ultimi due.

Per maggior chiarezza dò nella Tabella seguente, riferiti all'equatore del 1910,0, i sistemi di elementi osculanti in ciascuna opposizione, dai quali sono partito per la correzione deliberata. Ad essa faccio seguire uno specchio dei luoghi normali o adoperati come tali.

Tabella I.

	Iª Opposizione		IIª Oppos.	IIIª Opposizione	
Osculazione	1903 Sett. 16,0		1905 Genn. 8,0	1906 Marzo 24,6	
Epoca	1903 Sett. 26,5	1903 Ott. 26,5	1905 Dic. 31,5	1906 Marzo 3,5	1906 Apr. 2,5
M	126°.0'.0",0	132°.43'.18",0	229°.43'.30",0	325°.39'.51",8	332°.24'.18",2
Equat. 1910,0 ω'	234.22.50,5		234.20.55,6	234.23.31,0	
Equat. 1910,0 ☊'	348.51.31,1		348.49.37,9	348.49.14,6	
Equat. 1910,0 i'	35.13.19,4		35.12.22,4	35.12.24,2	
φ	15.40. 0,0		15.47.40,0	15.49 11,6	
μ	806",6		808",6869	808",8815	
log *a*	0,428899		0,428151	0,428081	

Luoghi di base.

	T. m. Berlino	$\alpha_{1910,0}$	$\delta_{1910,0}$
Iª Opp.	1903 Settembre 26,5	$0^h.31^m.41^s,64$	+16°.41'.33",6
	„ Ottobre 26,5	0. 6. 9,05	+14.39.49,7
IIª „	1904 Dicembre 31,5	3.57.56,92	+37.56.19,3
IIIª „	1906 Marzo 3,5	11.10.43,76	— 1.56.13,3
	„ Aprile 2,5	10.39.48,38	— 2.45.31,3

Feci tutto il calcolo per elementi equatoriali riferiti al 1910,0 e per 12^h di tempo medio di Berlino.

Cominciai col determinare le correzioni da farsi agli elementi ellittici. Ecco qui, in logaritmi, le equazioni di condizioni a cui giunsi:

$$\begin{array}{llllll}
9,97764\, dM & +\,0,15582\, d\omega & +\,0^n,94082\,(100\, d\mu) & +\,0,14285\, d\varphi & = 0,96316 \\
9,96363 \;\; " & +\,0,13950 \;\; " & +\,0^n,91276 \;\; " & +\,0,12673 \;\; " & = 0,92645 \\
9,92592 \;\; " & +\,0,12193 \;\; " & +\,0^n,58660 \;\; " & +\,0^n,03120 \;\; " & = 0^n,80467 \\
0,43528 \;\; " & +\,0,26198 \;\; " & +\,9^n,91057 \;\; " & +\,0^n,52877 \;\; " & = 0,91684 \\
0,42037 \;\; " & +\,0,24034 \;\; " & +\,8^n,03212 \;\; " & +\,0^n,50991 \;\; " & = 0,91875
\end{array}$$

Avevo diviso per 100 i coeffficienti di $d\mu$ per renderli omogenei agli altri: è per questo che nelle equazioni testè scritte compare $100\, d\mu$ in luogo del semplice $d\mu$.

Tengasi pure presente che i termini noti di queste equazioni corrispondono a frazioni decimali di minuti primi di arco e non di secondi, come abitualmente si suol fare.

Le equazioni normali che ne derivarono sono le seguenti, in numeri:

c	b	a	d	n
+158,6209	−30,3888	−21,3116	−16,1437	−131,4118
	+ 6,2484	+ 9,2199	−12,4837	+ 20,6891
		+ 0,3434	+ 0,1743	+ 7,2577
			+ 0,0885	+ 0,4646

In esse a, b, c, d corrispondono rispettivamente ad M, ω, μ, φ. Come al solito, per ottenere una maggiore esattezza nella risoluzione di queste equazioni, scrissi per primo, nella formazione delle equazioni finali, il coefficiente più grande. I valori delle incognite risultarono:

$$dM = +18'.28'',0 \qquad d\omega = -13'.26'',7 \qquad d\mu = -0'',2331 \qquad d\varphi = +5'.15'',1$$

Portando agli elementi della Tabella I queste correzioni, e rappresentando poi i cinque luoghi di base, si ottenne:

			$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$
Iª Opp.	1903 Settembre	26,5	−0',33	+ 1',09
	„ Ottobre	26,5	−1,50	+ 1,70
IIª „	1904 Dicembre	31,5	−3,08	+11,67
IIIª „	1906 Marzo	3,5	+3,50	+ 4,99
	„ Aprile	2,5	+0,60	+ 1,54

Passai quindi alla seconda parte della correzione, cioè a quella degli elementi del piano. Le equazioni di condizione che ottenni sono, in logaritmi:

$$\begin{aligned}
9{,}71021\; di &+ 0^n{,}12748\; d\Omega \sin i = 0{,}03575 \\
9{,}77568\; \text{„} &+ 0^n{,}09964\; \text{„} = 0{,}34619 \\
0{,}12792\; \text{„} &+ 9^n{,}08277\; \text{„} = 1{,}07614 \\
9{,}05430\; \text{„} &+ 0{,}26324\; \text{„} = 0{,}78489 \\
9^n{,}32648\; \text{„} &+ 0{,}25215\; \text{„} = 0{,}20481
\end{aligned}$$

e le normali, in numeri:

b	a	n
$+9{,}9503$	$-1{,}7723$	$+8{,}3463$
	$+2{,}1638$	$+19{,}7166$

dove a e b indicano i coefficienti corrispondenti a di e $d☊ \sin i$.

Dalla risoluzione di queste equazioni ottenni:

$$di = +9'.6'',7 \quad d☊ \sin i = +2'.27'',7 \quad \text{e quindi} \quad d☊ = +4'.15'',2 \quad \text{e} \quad d\omega = -3'.28'',0.$$

Sicchè in definitiva gli elementi corretti risultarono:

		1903 Sett. 26,5	1903 Ott. 26,5	1904 Dic. 31,5	1906 Marzo 3,5	1906 Apr. 2,5
Epoca	M	126°.22'.2'',2	133°.5'.13'',2	230°.3'.44'',5	235°.58'.26'',8	332°.42'.46'',2
Equat. 1910,0	ω'	234. 5.55,9		234. 4. 0,9	234. 6.36,3	
	☊'	348.55.46,2		348.53.53,1	348.53.29,8	
	i'	35.22.26,1		35.21.29,1	35.21.30,9	
	φ	15.45.15,1		15.52.55,1	15.54.26,7	
	μ	806'',3669		808'',4538	808'',6483	
	$\log a$	0,428983		0,428234	0,428165	

Rappresentando con questi elementi i luoghi si ottenne:

				$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$
Ia Opp.	1903	Settembre	26,5	+0',46	−0',05
	„	Ottobre	26,5	−0,15	−0,22
IIa „	1904	Dicembre	31,5	−0,20	−0,01
IIIa „	1906	Marzo	3,5	+0,31	+0,48
	„	Aprile	2,5	−0,75	−0,43

Data la grossolanità con cui avevo calcolate le perturbazioni, ritenni inutile procedere ad una nuova approssimazione per tentar di diminuire queste differenze. Per la stessa ragione mi parve intempestivo determinare già in secondi d'arco le differenze tra l'osservazione e il calcolo, poichè il miglioramento che in tal caso si sarebbe ottenuto con una seconda approssimazione nella correzione degli elementi orbitali sarebbe stato in buona parte illusorio e quindi non mi avrebbe risparmiato calcoli ulteriori. Perciò fu mia prima cura di ricalcolare con maggior esattezza le perturbazioni stesse, servendomi degli elementi orbitali dianzi ottenuti di gran lunga più approssimati di quelli adoperati la prima volta.

Nuovo calcolo delle perturbazioni dalla I[a] alla III[a] opposizione. — Cominciai col ridurre all'eclittica del 1900,0 gli elementi ottenuti testè per la I[a] opposizione, e ciò, come già dissi altra volta, per riguardo al punto e al piano a cui son riferite nel *Berliner Jahrbuch* di quel tempo le coordinate eliocentriche dei pianeti. Poi col valore di μ appartenente a quello stesso sistema ridussi l'anomalia media M a Settembre 26,0 di tempo medio di Berlino, avendo stabilito di cominciare appunto da quella data il calcolo delle perturbazioni e di proseguirlo per periodi di 20 giorni per Giove e di 40 per Saturno, salvo a tener poi conto, nell'integrazione dei differenziali, dei giorni d'intervallo tra i luoghi ed il periodo delle perturbazioni più vicino ad essi. Anche questa volta non credetti necessario variare ad ogni periodo le derivate degli elementi del corrispondente ammontare delle perturbazioni, riservandomi di far ciò quando avrei posseduto un'orbita pressochè definitiva.

Osculando il 29,0 Dicembre, data sufficientemente prossima a quella del luogo della II[a] opposizione, giunsi ai seguenti valori numerici degli integrali delle perturbazioni prodotte da Giove e da Saturno:

	♃	♄	onde ♃ + ♄
$\int \Delta i$	—0'.30",323	+ 0",038	—0'.30",285
$\int \Delta \Omega$	—5.48,618	— 0,079	—5.48,697
$\int \Delta \mu$	+0. 2,01325	— 0,00440	+0. 2,00885
$\int \Delta L$	+8.21,088	+ 8,506	+8.29,594
$\int \Delta \pi$	—2.58,236	+18,434	—3.16,670
$\int \Delta \varphi$	+7.25,485	— 2,953	+7.22,532

Quindi gli elementi dell'accennato sistema, riferiti all'eclittica del 1910,0 e corretti di queste perturbazioni, diventarono:

Epoca ed osculazione: 1904 Dicembre 29,0 t. m. Berlino.

$M = 229°.29'.14'',1$
$\omega = 253.54.30,0$
$\Omega = 330.25.58,5$ } 1910,0
$i = 13.\ 3.\ 0,7$
$\varphi = 15.52.37,6$
$\mu = 808'',37573$
$\log a = 0,428262$

Partendo da questi elementi calcolai, col procedimento già detto, le

perturbazioni del 29,0 Dicembre 1904 al 3,0 Aprile 1906, ottenendo i seguenti valori numerici degli integrali:

	♃	♄	onde ♃ + ♄
$\int\Delta i$	+0'.6",596	− 0",116	+0'.6",480
$\int\Delta ☊$	−0.59,364	+ 0,081	−0.59,283
$\int\Delta\mu$	+0.0,21255	− 0,00993	+0. 0,20262
$\int\Delta L$	+3.45,916	− 9,978	+3.35,938
$\int\Delta\pi$	+3.25,012	−16,700	+2. 8,312
$\int\Delta\varphi$	+1.38,482	− 5,170	+1.33,312

Basta dare uno sguardo a questi valori delle perturbazioni e paragonarli con quelli ottenuti dianzi per vedere quanto fosse necessario ricalcolare, come ho fatto, le perturbazioni.

Operando nel modo ora descritto avevo tenuto conto delle perturbazioni per i due luoghi: 31 Dicembre 1904 e 2 Aprile 1906. Rimaneva da fare altrettanto per il 26 Ottobre 1903 ed il 3 Marzo 1906, se si volevano rappresentare questi luoghi con lo stesso grado di precisione degli altri. Per questo scopo bastò integrare i differenziali delle perturbazioni fino a quelle date, partendo rispettivamente dal 26 Settembre 1903 e dal 29 Dicembre 1904. I valori numerici degli integrali così ottenuti risultarono:

Per il 26,0 Ottobre 1903:

	♃	♄	onde ♃ + ♄
$\int\Delta i$	− 4",984	+0",024	− 4",960
$\int\Delta ☊$	−35,071	+0,098	−34,973
$\int\Delta\mu$	+ 0,17988	+0,00176	+ 0,18164
$\int\Delta L$	−23,791	+0,757	−23,034
$\int\Delta\pi$	−58,751	−2,342	−61,093
$\int\Delta\varphi$	+39,135	+0,350	+39,485

Per il 3,0 Marzo 1906:

	♃	♄	onde ♃ + ♄
$\int\Delta i$	+0'. 6",983	− 0",096	+0'. 6',887
$\int\Delta ☊$	−0.58,684	+ 0,125	−0.58,559
$\int\Delta\mu$	+0. 0,24628	− 0,01070	+0. 0,23558
$\int\Delta L$	+3.36,752	− 8,820	+3.27,932
$\int\Delta\pi$	+2.32,795	−15,717	+2.17,078
$\int\Delta\varphi$	+1.34,474	− 4,412	+1.30,062

In conclusione, tenendo conto del nuovo calcolo delle perturbazioni, i sistemi di elementi corrispondenti ai cinque luoghi di base risultarono:

Tabella II.

		Iª Opposizione		IIª Opp.	IIIª Opposizione	
Osculaz.		1903 Sett. 26,0	1903 Ott. 26,0	1904 Dic. 29,0	1906 Marzo 3,0	1906 Apr. 2,0
Epoca		„ „ 26,5	„ „ 26,5	„ „ 31,5	„ „ 3,5	„ „ 2,5
	M	126°.22′. 2″,2	133°. 5′.51″,3	230°. 2′.55″,1	325°.57′. 2″,2	332°.41′.30″,3
Equat. 1910,0	ω′	234. 5.55,8	234. 5. 3,8	234. 4.18,3	134. 6.57,6	234. 6.49,0
	☊′	348.55.46,3	348.55.36,3	348.53.56,1	348.53.30,6	348.53.30,5
	i′	35.22.26,1	35.22.18,5	35.21.30,9	35.21.32,7	35.21.32,4
	φ	15.45.15,1	15.45.54,6	15.52.37,6	15.54. 7,7	15.54.10,9
	μ	806″,36688	806″,54852	808″,37573	808″,61131	808″,57835
	log a	0,428983	0,428917	0,428262	0,428178	0,428190

Rappresentando con essi i luoghi, si ottennero le seguenti differenze O — C:

			Δα	Δδ
Iª Opp.	1903 Settembre	26,5	+ 27″,7	— 2″,4
	„ Ottobre	26,5	— 6,4	— 14,3
IIª „	1904 Dicembre	31,5	— 17,2	— 5,6
IIIª „	1906 Marzo	3,5	+117,8	— 48,7
	„ Aprile	2,5	+ 41,5	—106,3

Nuova correzione degli elementi e formazione dei luoghi normali nella IIª e IIIª opposizione. — A tal punto, sempre applicando il metodo di Tietjen, cominciai col determinare le correzioni da farsi agli elementi ellittici; e poichè una prima determinazione di esse non mi parve soddisfacente, passai ad una seconda approssimazione cambiando nelle equazioni di condizione adoperate prima i termini noti in base alle differenze O — C lasciate dai luoghi dopo la 1ª correzione ora accennata e fatta agli elementi ellittici. Poscia determinai pure le correzioni relative agli elementi del piano, e così giunsi ai seguenti sistemi:

Epoca:		1903 Sett. 26,5	1903 Ott. 26,5	1904 Dic. 31,5	1906 Marzo 3,5	1906 Apr. 2,5
		° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″
	M	125.40.58,1	132.26. 0,3	229.40.35,7	325.52. 2,4	332.37.43,5
Equat. 1910,0	ω′	234.25.58,4	234.25. 6,3	234.24.20,8	234.27. 0,1	234.26.51,5
	☊′	348.56.32,4	348.56.22,4	348.54.42,2	348.54.16,7	348.54.16,6
	i′	35.22.19,1	35 22.11,5	35.21.23,9	35.21.25,7	35.21.25,4
	φ	15.51.56,6	15.52.36,1	15.59.19,1	16. 0.49,2	16. 0.52,4
	μ	808″,80137	808″,98301	810″,81022	811″,04580	811″,01284
	log a	0,428110	0,428044	0,427392	0,427307	0,427319

Rappresentando con essi i luoghi si ottenne:

			$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$
Iª Opp.	1903	Sett. 26,5	$-10'',2$	$-22'',7$
	"	Ott. 26,5	$+9,0$	$-16,2$
IIª "	1904	Dic. 31,5	$-7,9$	$+10,9$
IIIª "	1909	Marzo 3,5	$+0,8$	$+27,4$
	"	Aprile 2,5	$+27,9$	$+46,2$

Prima di procedere ad una ulteriore approssimazione ritenni opportuno di non prendere più come luoghi di base delle osservazioni isolate, ma di formare definitivamente i luoghi normali. Perciò cominciai col rappresentare per mezzo del 3° sistema di elementi le osservazioni fatte nella IIª opposizione, e ottenni le seguenti O — C:

				$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$
Roma C. R.	1904	Dicembre	31	$-0^s,82$	$+11'',3$
Arcetri	"	"	31	$-0,17$	$+11,3$
Roma C. R.	1905	Gennaio	2	$-0,22$	$+10,9$
Arcetri	"	"	3	$+0,16$	$+6,6$
"	"	"	3	$+0,05$	$+8,9$
"	"	"	4	$-0,21$	$+8,4$
"	"	"	4	$+0,13$	$+10,7$
"	"	"	7	$-0,29$	$+11,9$
"	"	"	7	$+0,06$	$+9,6$

Portando quindi sull'asse delle ascisse di una coppia di assi cartesiani ortogonali le date delle osservazioni e sull'asse delle ordinate una volta le differenze $\Delta\alpha$ corrispondenti a ciascuna data ed un'altra volta le differenze $\Delta\delta$, e tracciando come diagramma fra i punti così ottenuti una linea che si potesse considerare nel breve tratto delle osservazioni come una linea di 2° ordine (il che equivaleva a considerare le O — C come espressioni algebriche di 2° grado), potei facilmente ricavare la correzione media da farsi all'α e alla δ calcolata per la data intermedia e dedurre il luogo normale relativo alla IIª opposizione. Così, riferendo la posizione al 1910,0 ottenni come luogo normale:

T. m. Berlino	$\alpha_{1910,0}$	$\delta_{1910,0}$
1903 Gennaio 3,5	$3^h.56^m.1^s,71$	$+37°.38'.23'',7$

Riguardo alle numerose osservazioni della IIIª opposizione deliberai di formare due luoghi normali, servendomi per il primo delle osservazioni

fatte dal 28 Febbraio al 17 Marzo 1906 e per il secondo di quelle eseguite dal 19 Marzo al 4 Aprile. Ebbi però cura di modificare le posizioni di alcune stelle di confronto tenendo presente il Catalogo di Strassburg dell'*Astronomische Gesellschaft*, pubblicato appunto in quel tempo. Mi servii del 4° sistema di elementi per rappresentare le osservazioni della prima serie e del 5° per rappresentare quelle della seconda serie, ottenendo:

Località	Data		Δα		Δδ	
Roma C. R.	1906 Febbraio	28	−0s,34	−0s,34	+25",1	+25",1
Arcetri	Marzo	3	+0,02	+0,04	+25,4	+26,1
"	"	3	+0,07		+26,9	
"	"	4	+0,18		+24,2	
Roma C. R.	"	4	−0,07	+0,05	+27,7	+26,2
"	"	4	+0,03		+26,6	
Arcetri	"	5	+0,12	+0,12	+25,8	+25,8
"	"	6	+0,36	+0,34	+27,9	+28,7
Jena	"	6	+0,33		+29,6	
Arcetri	"	7	+0,33		+27,8	
Padova	"	7	+0,31	+0,37	+32,5	+30,3
"	"	7	+0,47		+28,7	
Jena	"	7	+0,38		+32,1	
Teramo	"	11	+0,36	+0,36	+32,9	+32,9
Padova	"	13	+0,65	+0,67	+36,1	+35,0
"	"	13	+0,69		+33,9	
Nizza	"	14	+0,60	+0,68	+34,7	+34,3
Jena	"	14	+0,76		+34,0	
Teramo	"	15	+0,62	+0,60	+36,9	+36,3
Padova	"	15	+0,58		+35,7	
Düsseldorf	"	17	+0,83	+0,83	+38,8	+38,8
Düsseldorf	1906 Marzo	19	+0s,77	+0s,77	+37",5	+37",5
Nizza	"	20	+0,67	+0,67	+48,6	+48,6
Düsseldorf	"	21	+1,03	+1,03	+39,3	+39,3
Nizza	"	23	+1,07	+1,07	+38,2	
Cracovia	"	23	+1,88	esclusa	+42,3	+42,8
"	"	23	+2,34	"	+47,8	
Düsseldorf	"	26	+1,27	+1,27	+42,5	+42,5
Padova	"	27	+1,07	+1,07	+42,5	+42,5
Düsseldorf	"	28	+1,40		+42,1	
Cracovia	"	28	+1,29	+1,38	+43,7	+42,2
"	"	28	+1,46		+40,6	
Padova	"	29	+1,35	+1,35	+42,4	+42,4
Arcetri	"	30	+1,48	+1,48	+43,0	+43,0
"	"	31	+1,42		+45,1	
Cracovia	"	31	+1,60	+1,53	+46,8	+45,9
"	"	31	+1,57		+45,9	
Arcetri	Aprile	1	+1,42	+1,42	+45,4	+45,4
"	"	2	+1,66		+45,9	
"	"	2	+1,51		+46,5	
Padova	"	2	+1,65	+1,58	+46,2	+46,4
"	"	2	+1,51		+47,2	
Cracovia	"	4	+1,97	+1,89	+49,6	+50,0
"	"	4	+1,82		+50,3	

I numeri che si trovano nelle due colonne seguenti rispettivamente quelle dei $\Delta\alpha$ e dei $\Delta\delta$ sono la media senza pesi delle differenze O — C lasciate dalle osservazioni fatte in una stessa giornata: essi mi servirono per la formazione dei diagrammi e quindi dei luoghi normali analogamente a quanto avevo fatto prima per le osservazioni della II^a^ opposizione. Notisi che esclusi le differenze $\Delta\alpha$ corrispondenti alle due osservazioni eseguite a Cracovia il 23 Marzo, perchè evidentemente troppo grandi. Questo procedimento è autorizzato dalla nota che accompagna le osservazioni di quella data relative alle cattive condizioni atmosferiche ed alla qualità delle immagini alquanto sbiadite. Così ottenni i due seguenti luoghi normali:

T. m. Berlino	$\alpha_{1910,0}$	$\delta_{1910,0}$
1906 Marzo 7,5	11^h^. 6^m^.15^s^,79	—2°. 6'.8",9
" " 31,5	10. 41. 20,88	—2. 43. 0,0

Altre correzioni degli elementi e calcolo delle perturbazioni per la Terra dalla II^a^ alla III^a^ opposizione. — Servendomi dei nuovi luoghi normali, procedetti subito ad una nuova correzione di ☊ ed i, e ottenni:

$$di = +8'',7 \quad d☊ \sin i = +19'',4 \quad \text{e quindi} \quad d☊ = +33'',5 \quad d\omega = -27'',3.$$

Correggendo di queste quantità gli elementi dati a pag. 81 e rappresentando i luoghi, si ebbe:

			$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$
I^a^	Opp.	1903 Settembre 26,5	—22",5	— 4,2
		" Ottobre 26,5	— 2,2	— 0,6
II^a^	"	1905 Gennaio 3,5	+ 0,2	+ 0,6
III^a^	"	1906 Marzo 7,5	—15,9	— 0,7
		" " 31,5	+ 3,7	+18,6

Pensando allora alla sensibilità dei due ultimi luoghi, non che al fatto che nella III^a^ opposizione il pianeta si avvicinò molto alla Terra, credetti conveniente, per ottener miglior precisione nella determinazione definitiva degli elementi, di calcolare le perturbazioni della Terra dalla II^a^ alla III^a^ opposizione, con periodi di 20 giorni e senza variare, come al solito, le derivate del rispettivo ammontare delle perturbazioni. Integrando prima fino a Marzo 4,0 e poi fino ad Aprile 3,0, ottenni:

Perturbazioni per la Terra

	da 1904 Dicembre 29,0 a 1906 Marzo 4,0	a 1906 Aprile 3,0
$\int \Delta i$	$-0'',105$	$-0'',084$
$\int \Delta \Omega$	$-0,919$	$-0,897$
$\int \Delta \mu$	$-0,00994$	$-0,01123$
$\int \Delta L$	$+0,599$	$+0,824$
$\int \Delta \pi$	$-0,538$	$+1,117$
$\int \Delta \varphi$	$+4,350$	$+4,589$

Come si vede, queste perturbazioni non sono affatto trascurabili per i due ultimi luoghi, per i quali ebbi sempre da calcolare la posizione con *sette* decimali e non soltanto con *sei* come generalmente si usa e come feci per tutti gli altri luoghi.

Fatti adunque variare gli elementi dei due ultimi sistemi dell'ammontare di queste perturbazioni e rappresentati i due luoghi, ebbi le seguenti differenze O — C:

	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$
1906 Marzo 7,5	$-5'',0$	$-7'',0$
„ „ 31,5	$+14,0$	$+11,4$

Allora applicai un'altra volta il metodo di Tietjen per correggere gli elementi orbitali, usufruendo delle differenze O — C ora trovate per questi due luoghi normali.

Così ottenni per determinare le correzioni agli elementi ellittici le seguenti equazioni di condizione, in logaritmi:

$$9{,}97590\, dM + 0{,}15584\, d\omega + 0^n{,}92959\,(100\, d\mu) + 0{,}14332\, d\varphi = 1^n{,}30854$$
$$9{,}96170 \text{ „ } + 0{,}13951 \text{ „ } + 0^n{,}92404 \text{ „ } + 0{,}12683 \text{ „ } = 0^n{,}32743$$
$$9{,}91738 \text{ „ } + 0{,}11614 \text{ „ } + 0^n{,}61948 \text{ „ } + 0^n{,}02379 \text{ „ } = 9{,}38502$$
$$0{,}44412 \text{ „ } + 0{,}26773 \text{ „ } + 9^n{,}76377 \text{ „ } + 0^n{,}53563 \text{ „ } = 8{,}37090$$
$$0{,}42918 \text{ „ } + 0{,}24722 \text{ „ } + 9^n{,}78326 \text{ „ } + 0^n{,}51779 \text{ „ } = 0{,}68312$$

onde le equazioni normali in numeri:

c	*b*	*a*	*d*	*n*
+160,8322	−31,3381	−22,4183	−14,6800	+186,9282
	+ 6,1052	+ 9,2261	−12,5824	+ 13,2382
		+ 0,2975	+ 0,2420	− 1,9289
			+ 0,0126	− 1,4566

Risolvendole ottenni :

$$d\varphi = -1'.56'',0 \qquad dM = +1'.27'',9 \qquad d\omega = -6'.9'',7 \qquad d\mu = -0'',69212.$$

I luoghi, rappresentati con gli elementi orbitali corretti di queste quantità, diedero :

			$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$
Iª Opp.	1903 Settembre	26,5	$-11'',9$	$+14'',7$
	„ Ottobre	26,5	$-7,5$	$+13,0$
IIª „	1905 Gennaio	3,5	$+0,4$	$-0,3$
IIIª „	1906 Marzo	7,5	$-12,4$	$-21,6$
	„ „	31,5	$-16,3$	$-19,8$

Determinai in seguito le correzioni da farsi agli elementi del piano, partendo dalle seguenti equazioni di condizione, in logaritmi :

$$\begin{aligned}
9,70895\, di &+ 0^n,12799\, d\Omega \sin i = 1,26818 \\
9,62429\, „ &+ 9^n,94958 \quad „ \quad = 1,01912 \\
0,12353\, „ &+ 9^n,04621 \quad „ \quad = 9^n,59061 \\
8,86848\, „ &+ 0,26791 \quad „ \quad = 1^n,39362 \\
9^n,27859\, „ &+ 0,25664 \quad „ \quad = 1^n,40795
\end{aligned}$$

Da esse dedussi le seguenti equazioni normali, in numeri:

b	a	n
$+9,30261$	$-1,41572$	$-126,22401$
	$+2,03138$	$-2,81013$

che risolte diedero :

$$di = -1'',4 \quad \sin i\, d\Omega = -13'',8 \quad \text{onde} \quad d\Omega - 23'',8 \quad d\omega = +19'4.$$

Sicchè in definitiva i sistemi di elementi, a cui giunsi dopo tutte le correzioni, furono :

Epoca		1903 Sett. 26,5	1903 Ott. 26,5	1905 Genn. 3,5	1906 Marzo 7,5	1906 Marzo 31,5
	M	125.53. 0,6	132.37.42,0	230.27.48,8	326.47.52,2	332.12. 9,0
Equat. 1910,0	ω'	234.19.40,8	234.18.48,7	234.18. 3,2	234.20.42,9	234.20.35,9
	Ω'	348.56.42,1	348.56.32,1	348.54.51,9	348.54.26,4	348.54.26,3
	i'	35.22.26,4	35.22.18,8	35.21.31,2	35.21.33,0	35.21.32,7
	φ	15.50. 0,6	15.50.40,1	15.57.23,1	15.58.57,5	15.59. 1,0
	μ	808'',10925	808'',29089	810'',11810	810'',34374	810'',30949
	$\log a$	0,428358	0,428292	0,427639	0,427558	0,427570

Essi rappresentavano i cinque luoghi lasciando queste differenze O — C:

			Δα	Δδ
Iª Opp.	1903 Settembre	26,5	—1″,9	—0″,1
	„ Ottobre	26,5	+2,3	—0,7
IIª „	1905 Gennaio	3,5	+0,8	—0,4
IIIª „	1906 Marzo	7,5	+0,8	—0,7
	„ „	31,5	—3,9	0,0

Revisione delle perturbazioni calcolate finora e determinazione di quelle dalla IIIª alla IVª opposizione. Luogo normale di IVª opposizione. — Stimate soddisfacenti queste differenze, passai senz'altro al calcolo delle perturbazioni dalla IIIª alla IVª opposizione, partendo da 3,0 Aprile 1906 e proseguendo per periodi di 20 giorni per Giove e per la Terra e di 40 per Saturno. Nel fare però questo calcolo m'accorsi che le perturbazioni di Saturno nelle due serie precedenti non erano state ben calcolate e perciò decisi di rivederle.

Intanto però s'avvicinava l'epoca della IVª opposizione, ed io, temendo di non fare in tempo a terminare la correzione degli elementi per calcolare una buona effemeride di ricerca e volendo tuttavia risparmiare agli astronomi osservatori lunghe ricerche, decisi di calcolare con l'ultimo dei sistemi dati or ora, e senza tener conto delle perturbazioni dalla IIIª alla IVª opposizione, un'effemeride approssimata di ricerca, che mandai manoscritta a diversi astronomi con preghiera di fare qualche osservazione del pianeta. Frattanto io proseguiva nel calcolo e nell'affinamento delle perturbazioni.

Le osservazioni fatte in quell'epoca dal Dott. Cerulli a Teramo e dal Dott. Zappa a Roma (8, 10 ed 11 Ottobre 1907) mi indussero a limitare il calcolo della 3ª serie delle perturbazioni al 15,0 Ottobre 1907, data molto prossima a quella per cui avrei potuto formare un luogo normale mediante quelle tre osservazioni.

Ecco qui l'ammontare delle perturbazioni per ciascuna opposizione, al quale mi sono definitivamente attenuto.

Dal 26,0 Settembre 1903 al 26,0 Ottobre 1903:

	♃	♄	onde	♃ + ♄
$\int \Delta i$	— 4″,951	+0″,011		— 4,940
$\int \Delta \Omega$	—20,484	+0,044		—20,440
$\int \Delta \mu$	+0,17988	+0,00055		+ 0,18043
$\int \Delta L$	—24,083	+0,328		—23,755
$\int \Delta \pi$	—58,622	—1,035		—59,657
$\int \Delta \varphi$	+39,128	+0,152		+39,280

Dal 26,0 Settembre 1903 al 29,0 Dicembre 1904:

	♃	♄	onde ♃ + ♄
∫Δ*i*	−0′.30″,323	+0″,025	−0′.30″,298
∫Δ☊	−5.48,618	− 0,048	−5.48,666
∫Δμ	+0. 2,01325	− 0,00265	+0. 2,01060
∫ΔL	+8.21,088	+ 5,124	+8.26,212
∫Δπ	−2.58,236	−10,664	−3. 8,900
∫Δφ	+7.25,485	− 1,531	−7.23,954

Dal 29,0 Dicembre 1904 al 7,0 Marzo 1906:

	♃	♄	♅	onde ♃ + ♄ + ♅
∫Δ*i*	+0′.6″,947	−0″,057	−0″,098	+0′.6″,792
∫Δ☊	−0.58,734	+0,059	−0,922	−0.59,597
∫Δμ	+0. 0,24309	−0,00658	−0,00936	+0. 0,22715
∫ΔL	+3.38,061	−5,331	−0,255	+3.32,475
∫Δπ	+2.32,057	−9,990	−0,640	+2.21,427
∫Δφ	+1.34,858	−2,903	+3,970	+1.35,925

Dal 29,0 Dicembre 1904 al 3,0 Aprile 1906:

	♃	♄	♅	onde ♃ + ♄ + ♅
∫Δ*i*	+0′.6″,595	−0″,066	−0″,084	+0′.6″,445
∫Δ☊	−0.59,364	+0,044	−0,897	−1. 0,217
∫Δμ	+0. 0,21255	−0,00597	−0,01123	+0. 0,19535
∫ΔL	+3.45,916	−5,717	+0,824	+3.41,023
∫Δπ	+2.25,012	−9,989	+1,117	+2.16,140
∫Δφ	+1.38,482	−3,093	+4,589	+1.39,978

Dal 3,0 Aprile 1906 al 15,0 Ottobre 1907:

	♃	♄	♅	onde ♃ + ♄ + ♅
∫Δ*i*	+0′.4″,602	− 0″,642	− 0″,031	+0′. 3″,929
∫Δ☊	− 0.23,805	− 0,244	− 0,236	−0.24,285
∫Δμ	−0.0,09351	− 0,01129	+ 0,01165	−0. 0,09314
∫ΔL	−2.47,383	− 3,851	+14,881	−2.36,353
∫Δπ	−3. 7,001	+19,046	+12,322	−2 35,633
∫Δφ	+0.58,662	+ 0,993	− 3,975	+0.55,680

Tenendo conto di queste perturbazioni e partendo dal sistema di elementi ultimamente ottenuto per il 26,5 Settembre 1903, giunsi ai sistemi dati nello schema che segue :

Epoca:		1903 Sett. 26,5	1903 Ott. 26,5	1905 Genn. 3,5	1906 Marzo 7,5	1906 Marzo 31,5	1907 Ott. 10,5
	M	125°.53′. 0″,6	132°.37′.39″,8	230°.27′.36″,6	326°.47′.38″,9	332°.11′.55″,1	97°.47′.50″,7
Equat. 1910,0	ω′	234.19.40,8	234.18.45,4	234.18.10,8	234.20.54,9	234.20.49,6	234.18.23,8
	☊′	348.56.42,1	348.56.37,5	348.54.51,8	348.54.25,9	348.54.25,9	348.54.14,7
	i′	35.22.26,4	35.22.20,2	35.21.31,2	35.21.33,1	35.21.32,7	35.21.34,5
	φ	15.50. 0,6	15.50.39,9	15.57.24,6	15.59. 0,5	15.59. 4,5	16. 0. 0,2
	μ	808″,10925	808″,28968	810″,11985	810″,34700	810″,31520	810″,22206
	log *a*	0,428353	0,428293	0,427638	0,427557	0,427568	0,427602

Con l'ultimo di questi sistemi rappresentai intanto le osservazioni del Dott. Cerulli e del Dott. Zappa fatte nella IV[a] opposizione, ottenendo le seguenti differenze O — C:

				$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$
Teramo	1907	Ottobre	8	+1ˢ,80	+18″,2
„	„	„	10	+1,81	+18,3
Roma C. R.	„	„	11	+1,52	+17,4

Con esse formai il seguente luogo normale, riferito al 1910,0:

T. m. Berlino	$\alpha_{1910,0}$	$\delta_{1910,0}$
1907 Ottobre 10,5	22ʰ.31ᵐ.3ˢ,92	—2°.26′.30″,5

Nella IV[a] opposizione il pianeta venne osservato, oltrechè dai Dott.[i] Cerulli e Zappa, dal Prof. Millosevich il 14 Settembre e dal Dott. Rheden a Vienna il 5, 6 e 10 Settembre. Ma pur troppo io non mi potei servire di queste osservazioni per formare un altro luogo normale, e ciò perchè le osservazioni di Rheden furono pubblicate nelle *Astr. Nach.* soltanto nel Settembre del 1908, e quindi troppo tardi. Me ne servii invece come controlli, secondo quanto dirò in seguito.

La rappresentazione dei 6 luoghi mediante gli ultimi sistemi di elementi diede per risultato le seguenti differenze O — C:

			$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$
I[a] Opp.	1903 Sett.	26,5	— 1″,9	— 0″,1
	„ Ottobre	26,5	+ 1,1	+ 2,3
II[a] „	1905 Gennaio	3,6	+ 3,0	+ 0,6
III[a] „	1906 Marzo	7,5	+21,7	—15,1
	„ „	31,5	+16,9	—15,0
IV[a] „	1907 Ottobre	10,5	+25,6	+18,0

Ultima correzione degli elementi orbitali. — Allora stabilii di procedere ad una nuova correzione degli elementi, tenendo conto anche del luogo normale della IV[a] opposizione e trascurando invece l'osserva-

zione isolata del 26 Ottobre 1903. Calcolati perciò, anche per i nuovi luoghi, i coefficienti differenziali, cominciai dal cercare le correzioni per gli elementi ellittici, giungendo alle seguenti equazioni di condizione, in logaritmi:

$$
\begin{array}{llllll}
9{,}97577\, dM & +\,0{,}15572\, d\omega & +\,0^n{,}92945\,(100\, d\mu) & +\,0{,}14191\, d\varphi & = 0^n{,}19779 \\
9{,}91798\ \text{„} & +\,0{,}11615\ \text{„} & +\,0^n{,}62005\ \ \text{„} & +\,0^n{,}02542\ \text{„} & = 0{,}38869 \\
0{,}44372\ \text{„} & +\,0{,}26744\ \text{„} & +\,9^n{,}76310\ \ \text{„} & +\,0^n{,}53479\ \text{„} & = 1{,}42146 \\
0{,}42871\ \text{„} & +\,0{,}24690\ \text{„} & +\,9^n{,}78273\ \ \text{„} & +\,0^n{,}51690\ \text{„} & = 1{,}35184 \\
0{,}05688\ \text{„} & +\,0{,}13727\ \text{„} & +\,0{,}83567\ \ \text{„} & +\,0{,}35339\ \text{„} & = 1{,}49565
\end{array}
$$

onde le seguenti equazioni normali, in numeri:

c	*d*	*b*	*a*	*n*
+137,2648	+12,0685	−10,3619	− 6,9201	+188,7200
	+29,6232	− 7,5421	−14,7261	−115,0680
		+ 9,4791	+ 9,6078	+117,3847
			+ 0,3898	+ 3,2021

che risolte diedero:

$$dM = +\,8'',2 \qquad d\omega = +\,4'',1 \qquad d\varphi = +\,1'',2 \qquad d\mu = +\,0{,}01987.$$

Fatte queste correzioni agli elementi dati a pag. 88 e rappresentati i luoghi, ottenni:

			$\Delta\alpha$	$\Delta\alpha\cos\delta$	$\Delta\delta$
I^a^ Opp.	1903 Settembre	26,5	−0'',4	−0'',4	+0''5
II^a^ „	1905 Gennaio	3,5	−0,9	0,7	−0,4
III^a^ „	1906 Marzo	7,5	+1,7	+1,7	−0,2
	„ „	31,5	−1,4	−1,4	+0,5
IV^a^ „	„ Ottobre	10,5	+2,0	+2,0	+1,0

Tentai ancora di correggere ☊ ed *i* in base a queste differenze; ma non ottenni alcun miglioramento; per cui stabilii di fissarmi ai seguenti sistemi di elementi:

Tabella III.

	I^a^ Oppos.	II^a^ Oppos.	III^a^ Opposizione		IV^a^ Oppos.
Osculaz.	1903 Sett. 26,0	1904 Dic. 29,0	1906 Marzo 7,0	1906 Apr. 3,0	1907 Ott. 15,0
Epoca	1903 Sett. 26,5	1905 Genn. 3,5	1906 Marzo 7,5	1906 Marz. 31,5	1907 Ott. 10,5
M	125°.52'.50'',6	230°.27'.35'',8	326°.47'.46'',7	332°.12'. 3'',3	97°.48'.10'',0
Equat. 1910,0 ω'	234.19.44,9	234.18.14,9	234.20.59,0	234.20.53,7	234.18.27,9
Equat. 1910,0 ☊'	348.56.42,1	348.54.51,8	348.54.25,9	348.54.25,9	348.54.14,7
Equat. 1910,0 *i'*	35.22.26,4	35.21.31,2	35.21.33,1	35.21.32,7	35 21.34,5
φ	15.50. 1,8	15.57.25,8	15.59. 1,7	15.59. 5,8	16. 0. 1,4
μ	808'',12912	810'',13972	810'',36687	810'',33507	810'',24193
log *a*	0,428351	0,427631	0,427550	0,427561	0,427595

Rappresentazione come controllo di osservazioni isolate o pubblicate troppo tardi. — Come controllo per gli elementi ottenuti, cominciai col rappresentare l'osservazione isolata del 26 Ottobre 1903, tenendo conto delle perturbazioni dal 26 Settembre fino a quel giorno. I valori numerici degli integrali di queste perturbazioni sono stati già dati a pag. 87. Ottenni quali O — C:

$$\Delta\alpha = +2'',9 \qquad \Delta\delta = +3'',1$$

Parimenti rappresentai, osculando il 15,0 Settembre 1907, l'osservazione fatta il 14 dello stesso mese dal Prof. Millosevich, ed ebbi:

$$\Delta\alpha = +9'',1 \qquad \Delta\delta = -0'',8$$

Parendomi un po' troppo grande la divergenza O — C in α, volli controllare il risultato rappresentando il luogo mediante il sistema di elementi ottenuto per il 10 ottobre 1907, e ottenni:

$$\Delta\alpha = +8'',8 \qquad \Delta\delta = -1'',1,$$

risultato che si accorda benissimo con quello ottenuto prima.

Supposi allora che si fosse incorso in qualche materiale errore nella riduzione dell'osservazione e ne scrissi, per mezzo del mio Direttore che gentilmente si prestò, al Prof. Millosevich, ma ebbi risposta negativa. Restava da vedere se caso mai la stella di confronto avesse un notevole moto proprio in α; e perciò trassi da 14 cataloghi a mia disposizione le α della stella. Ma in verità non mi parve che se ne potesse trarre un moto proprio. Inoltre pregai il Dott. Cerulli di voler riferire all'equatoriale la stella a qualche altra. La sera del 17 Ottobre il Dott. Cerulli, cui sono lieto di potermi dichiarare qui obbligatissimo, prese 10 passaggi delle due stelle: AG. Nicolajew 5739 e 5743 e trovò fra esse una differenza di $+48^s.505$ in α e di $+24'',98$ in δ, mentre il Catalogo di Nicolajew dà $+48^s,543$ e $+25'',42$, sicchè la divergenza fra questi risultati è addirittura insignificante.

Intanto il 23 Settembre 1908 venivano pubblicate nel n° 4274 delle *Astr. Nachr.* le tre osservazioni fatte a Vienna dal Dott. Rheden. Volli rappresentare anche queste come controllo e perciò mi servii del sistema di elementi osculanti il 15,0 Settembre 1907, ottenendo:

		Δα	Δδ
1907 Settembre	5	+1'',8	+0'',3
„	6	+1,4	+2,0
„	10	+3,3	0,0

Come si vede, queste osservazioni si accordano benissimo col calcolo, benchè fatte in cattive condizioni, secondo le note che accompagnano la pubblicazione delle osservazioni.

Calcolo delle perturbazioni dalla IVª alla Vª opposizione. Elementi ed effemeride per la Vª opposizione. — Assicuratomi così della bontà degli elementi, cui ero giunto, partii dall'ultimo sistema per calcolare le perturbazioni per Giove e per Saturno dal 15,0 Ottobre 1907 fino al 18,0 Novembre 1908, periodo non molto distante dalla data della Vª opposizione (6-7 Novembre). Per Giove il calcolo venne fatto per periodi di 20 giorni e per Saturno di 40. Poichè il pianeta andava tendendo all'afelio, non tenni conto delle perturbazioni per parte della Terra. Ottenni così i seguenti valori numerici degli integrali delle perturbazioni:

	♃	♄	onde ♃ + ♄
$\int \Delta i$	+0′. 1″,987	— 1,587	+0′. 0″,399
$\int \Delta ☊$	+0. 6,986	— 8,743	—0. 1,757
$\int \Delta \mu$	+0. 0,38628	+ 0,01561	+0. 0,40189
$\int \Delta L$	+1.12,905	—10,434	+1. 2,471
$\int \Delta \pi$	—2. 6,788	+ 5,683	—2. 1,105
$\int \Delta \varphi$	+1.15,090	+10,521	+1.25,611

Facendo agli elementi per il 15,0 Ottobre 1907 le correzioni di queste perturbazioni, si ottenne per il 18,5 Novembre 1908 il seguente sistema:

Epoca ed osculazione: 1908 Novembre 18,5 t. m. Berlino

$$M = 189^\circ.\ 0'.21'',8$$

Eclitt. 1910,0 $\begin{cases} \omega = 254.\ 6.\ 6,4 \\ ☊ = 330.26.47,1 \\ i = 13.\ 3.\ 0,9 \end{cases}$

$$\varphi = 16.\ 1.27,1$$
$$\mu = 810'',64382$$
$$\log a = 0,427451$$

Poichè mi rimaneva tempo a calcolare l'effemeride di ricerca per la Vª opposizione, volli assicurarmi della bontà dei risultati ottenuti, e perciò calcolai una breve effemeride approssimata per il mese di Settembre e pregai il Dott. Cerulli di osservare il pianeta. Con essa il Dott. Cerulli ritrovò il pianeta la sera del 30 Agosto in una posizione che differiva dal calcolo, nel senso O — C, delle seguenti quantità:

$$\Delta\alpha = -\ 9'',8 \qquad\qquad \Delta\delta = -\ 7'',3$$

Altre due osservazioni fatte ancora dal Dott. Cerulli il 1° e il 3 Settembre diedero nel confronto del calcolo le differenze :

$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$
$-6'',8$	$-7'',0$
$-0,9$	$-0,6$

Questi risultati sono soddisfacenti, se si pensa che allora il pianeta si trovava proprio nella prossimità di un cappio nella traiettoria apparente.

Frattanto, senza punto modificare gli elementi orbitali in base alle osservazioni del Dott. Cerulli, calcolai l'effemeride di ricerca per la V^a opposizione, e la pubblicai nel N° 4276 delle *Astronomische Nachrichten*, insieme agli elementi ultimamente determinati.

La sera del 17 Ottobre il Dott. Zappa ritrovò il pianetino in una posizione che differiva nel senso O — C da quella calcolata per $-0^s,63$ in α e $+1'',5$ in δ, risultato molto soddisfacente, pur considerando che il pianeta si trovava molto vicino all'afelio, e quindi in una posizione facilmente accordabile con il calcolo.

Torino, R. Osservatorio, Novembre 1908.

ERRATA

nell'Annuario Astronomico pel 1908.

Nell'Indice, in luogo di Principali articoli del Calendario per l'anno comune 1908, leggere: Principali articoli del Calendario per l'anno bisestile 1908.

Pag. 2. Invece di t. m. civile di Torino, leggere: t. m. civile dell'Europa centrale.

Pag. 52. La declinazione scritta in testa di colonna per la stella 7 Aquarii non deve essere $10^\circ.22'$, ma $10^\circ.2'$.

Pag. 55. Diminuire di $0^s,09$ tutte le ascensioni rette apparenti di 43 κ Capricorni.

Pag. 88. Per l'ascensione retta delle stelle: 60 σ Virginis, 82 *m* Virginis, 92 Virginis leggere: 13^h invece di 12^h.